

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LAURA KEITY SHIBUKAWA

CONTA COMIGO

CURITIBA

2018

LAURA KEITY SHIBUKAWA

CONTA COMIGO

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Professora Dra. Rafaela Mantovani Fontana.

CURITIBA

2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR SEPT
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA DE
SOFTWARE

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **LAURA KEITY SHIBUKAWA** intitulada: **CONTA COMIGO!**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de especialista está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 19 de Novembro de 2018.

RAFAELA MANTOVANI FONTANA
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

RAZER ANTHOM NIZER ROJAS MONTAÑO
Avaliador Interno (UFPR)

RESUMO

O suicídio é um problema de saúde pública que tem vitimado cada vez mais pessoas no mundo.

No Brasil, segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade, é registrado que em média 11 000 pessoas tiram a própria vida, por ano, no país, com grandes impactos sociais, de ordem psicológica e material.

A instituição Centro de Valorização da Vida (CVV) em conjunto com diversos voluntários capacitados pela organização, trabalha disponibilizando apoio emocional, por meio de contato de ligação telefônica 188, troca de e-mails e um chat disponível em determinados horários via página de internet www.cvv.org.br, no sentido de reduzir os eventos de tentativa de suicídio ou suicídio.

Pensando nos atendimentos atuais prestados pela instituição e considerando o aumento do tempo que as pessoas dedicam a utilização de dispositivos móveis para a comunicação, foram desenvolvidos sistemas para que esta também se faça através de um aplicativo no smartphone, assim possibilitando uma maior abrangência a quem busca apoio emocional e não se sente à vontade para falar ao telefone, não quer esperar por um atendimento via e-mail ou não tem disponibilidade para entrar em contato pelo chat no site nos horários de atendimento dispostos pelos voluntários.

O sistema web para o atendimento dos voluntários e gerenciamento dos administradores foi desenvolvido em Java e JavaScript e o sistema mobile foi desenvolvido em Java para Android.

Já a documentação foi feita aplicando os conceitos do Processo Unificado, permitindo que o cronograma e o desenvolvimento do projeto sejam respeitados dentro do prazo desde o início do processo.

Palavras-chave: Aplicação Web. Chat. Sistema Mobile. Voluntário. CVV. Atendimento. Apoio emocional. Suicídio.

ABSTRACT

The suicide is a public health problem that has been victimizing more and more people around the world.

In Brazil, according to the Mortality Information System, it is recorded that on average 11,000 people take their own lives every year in the country, with great social, psychologic and material impacts.

The institution Appreciation of Life Center (CVV) along with several volunteers trained by the organization, works making available emotional supports, by means of telephone calls 188, exchange e-mails and available chat in certain schedules in the internet page www.cvv.org.br in the sense of reducing events of suicide attempts or suicide.

Thinking about the current care provided by the institution and seeing the increase of time that people dedicate to the use of cellphones to communicate, a system to the communication by the smartphone app was developed, thus making possible a greater comprehensiveness to those who search for emotional support and do not feel comfortable to talk on the phone, do not wait for the attendance by e-mail or do not have to establish in contact in the website in a certain time of attendance arranged by volunteers.

The web system was developed in Java and JavaScript to volunteers attendance and management and the mobile system was developed in Java for Android.

The documentation was made applying the concepts of Unified Process, allowing that the schedule and the development of project be respected within the time limit since the beginning of the process.

Keywords: Web Application. Chat. Mobile System. Volunteer. CVV. Attendance. Emotional support. Suicide.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Região em que vivem.....	25
FIGURA 2 – Idade dos entrevistados.....	26
FIGURA 3 – Escolaridade.....	27
FIGURA 4 – Tem smartphone.....	28
FIGURA 5 – Conectado ao smartphone.....	29
FIGURA 6 – Meios de comunicação.....	30
FIGURA 7 – Utilização de computadores.....	31
FIGURA 8 – Conectado à internet.....	32
FIGURA 9 – Necessidade de conversar.....	34
FIGURA 10 – A quem procuram apoio.....	35
FIGURA 11 – Gráfico de Gantt.....	42
FIGURA 12 – Tela de login.....	45
FIGURA 13 – Tela de redefinição de senha.....	45
FIGURA 14 – Tela principal administrador.....	46
FIGURA 15 – Tela principal voluntário.....	46
FIGURA 16 – Tela manutenção de usuário.....	47
FIGURA 17 – Tela de edição do usuário.....	48
FIGURA 18 – Tela de cadastro do usuário.....	49
FIGURA 19 – Tela principal do chat.....	50
FIGURA 20 – Tela de informações do usuário mobile.....	50
FIGURA 21 – Tela de chat.....	51
FIGURA 22 – Tela de inclusão de informações do usuário mobile.....	52
FIGURA 23 – Tela de atendimentos.....	53
FIGURA 24 – Tela de relatório de atendimentos.....	54
FIGURA 25 – Tela inicial mobile.....	55
FIGURA 26 – Tela de login mobile.....	56
FIGURA 27 – Tela de solicitação de redefinição de senha.....	56
FIGURA 28 – Tela de criação de conta.....	57
FIGURA 29 – Tela principal do chat.....	58
FIGURA 30 – Tela de chat.....	59
FIGURA 31 – Tela de lista de contatos.....	60

FIGURA 32 – Tela de início de chat.....	60
FIGURA 33 – Tela de menu de opções de configuração.....	61
FIGURA 34 – Tela de configurações da conta.....	62
FIGURA 35 – Tela de alteração de nome.....	63
FIGURA 36 – Tela de alteração de status.....	64
FIGURA 37 – Tela com todos os usuários.....	65
FIGURA 38 – Caso de uso administrador.....	72
FIGURA 39 – Caso de uso voluntário.....	74
FIGURA 40 – Caso de uso usuário mobile.....	75
FIGURA 41 – DV1 Tela de login (web).	79
FIGURA 42 – DV2 Tela esqueci minha senha (web).....	79
FIGURA 43 – DV3 Tela inicial do usuário administrador (web).....	80
FIGURA 44 – DV4 Tela de pesquisa de usuário (web).....	80
FIGURA 45 – DV5 Tela de cadastro de usuário (web).....	81
FIGURA 46 – DV6 Tela de edição de usuário (web).....	82
FIGURA 47 – DV7 Tela principal do chat administrador (web).....	83
FIGURA 48 – DV8 Tela de informações do usuário mobile do administrador (web).....	83
FIGURA 49 – DV9 Tela de chat do administrador (web).....	84
FIGURA 50 – DV10 Tela de inclusão de dados do contato do administrador (web).....	85
FIGURA 51 – DV11 Tela principal de atendimentos (web).....	86
FIGURA 52 – DV12 Tela de relatório quantitativo de atendimentos.....	86
FIGURA 53 – DV13 Tela inicial do usuário voluntário (web).....	87
FIGURA 54 – DV14 Tela principal do chat voluntário (web).....	87
FIGURA 55 – DV15 Tela de informações do usuário mobile do voluntário.....	88
FIGURA 56 – DV16 Tela de chat do voluntário (web).....	89
FIGURA 57 – DV17 Tela de inclusão de dados do contato do voluntário (web).....	90
FIGURA 58 – DV18 Tela inicial do aplicativo (mobile).....	90
FIGURA 59 – DV19 Tela de acesso a conta (mobile).....	91
FIGURA 60 - DV20 Tela de redefinição de senha (mobile).....	91
FIGURA 61 – DV21 Tela principal do chat (mobile).....	92

FIGURA 62 – DV22 Tela principal de voluntários (mobile).....	92
FIGURA 63 – DV23 Tela de chat (mobile).....	93
FIGURA 64 – DV24 Tela da lista de contatos (mobile).....	93
FIGURA 65 – DV25 Tela de configurações da conta (mobile).....	94
FIGURA 66 – DV26 Tela de alteração de nome (mobile).....	94
FIGURA 67 – DV27 Tela de alteração de status (mobile).....	95
FIGURA 68 – DV28 Cadastrar usuário (mobile).....	95
FIGURA 69 – Diagrama de classes dos objetos de negócio.....	96
FIGURA 70 – Diagrama de casos de uso.....	97
FIGURA 71 – Diagrama de classes com atributos.....	119
FIGURA 72 – Diagrama UC002 – Efetuar Login (web).....	120
FIGURA 73 – Diagrama UC002 – Solicitar senha (web).....	120
FIGURA 74 – Diagrama UC003 – Acionar menu de opções (web) – Administrador.....	121
FIGURA 75 – Diagrama UC004 – Acionar menu de opções (web) – Voluntário.....	121
FIGURA 76 – Diagrama UC005 – Gerenciar usuário (web) – Administrador....	121
FIGURA 77 – Diagrama UC006 – Cadastrar usuário (web) – Administrador....	122
FIGURA 78 – Diagrama UC007 – Editar dados do usuário cadastrado (web) – Administrador.....	122
FIGURA 79 – Diagrama UC008 – Gerar relatório quantitativo de atendimentos (web) – Administrador.....	122
FIGURA 80 – Diagrama UC009 – Acionar menu de chat (web).....	123
FIGURA 81 – Diagrama UC011 – Efetuar login (mobile).....	124
FIGURA 82 – Diagrama UC012 – Solicitar senha (mobile).....	124
FIGURA 83 – Diagrama UC013 – Acionar menu de opções (mobile).....	125
FIGURA 84 – Diagrama UC014 – Alterar seus dados (mobile).....	126
FIGURA 85 – Diagrama UC015 – Iniciar chat com o usuário web (mobile).....	126
FIGURA 86 – Diagrama UC016 – Criar conta usuário (mobile).....	127
FIGURA 87 – Diagrama de classes completo.....	128
FIGURA 88 – Modelo físico de dados.....	129
FIGURA 89 – Evidência dos testes TC001 – Fluxo principal item 1 – (adm.)...	137
FIGURA 90 – Evidência dos testes TC001 – Fluxo principal item 1 – (vol.)....	138

FIGURA 91 – Evidência dos testes TC001 – Fluxo principal item 1.1 – (adm.)	138
FIGURA 92 – Evidência dos testes TC001 – Fluxo principal item 1.1 – (vol.)..	139
FIGURA 93 – Evidência dos testes TC001 – Fluxo de exceção.....	139
FIGURA 94 – Evidência dos testes TC002 – Fluxo principal item 1.....	140
FIGURA 95 – Evidência dos testes TC002 – Fluxo principal item 1.1.....	141
FIGURA 96 – Evidência dos testes TC002 – Fluxo de exceção.....	141
FIGURA 97 – Evidência dos testes TC003 – Fluxo principal item 1.....	142
FIGURA 98 – Evidência dos testes TC003 – Fluxo principal item 1.1.....	143
FIGURA 99 – Evidência dos testes TC003 – Fluxo alternativo item 1.....	143
FIGURA 100 – Evidência dos testes TC003 – Fluxo alternativo item 2.....	144
FIGURA 101 – Evidência dos testes TC004 – Fluxo principal item 1.....	145
FIGURA 102 – Evidência dos testes TC004 – Fluxo principal item 1.1.....	145
FIGURA 103 – Evidência dos testes TC005 – Fluxo principal item 1.....	147
FIGURA 104 – Evidência dos testes TC005 – Fluxo principal item 1.1.....	147
FIGURA 105 – Evidência dos testes TC005 – Fluxo de exceção.....	148
FIGURA 106 – Evidência dos testes TC006 – Fluxo principal item 1.....	150
FIGURA 107 – Evidência dos testes TC006 – Fluxo principal item 1.14.....	150
FIGURA 108 – Evidência dos testes TC006 – Fluxo de exceção item 1.....	151
FIGURA 109 – Evidência dos testes TC006 – Fluxo de exceção item 4.....	151
FIGURA 110 – Evidência dos testes TC007 – Fluxo principal item 1.2.....	153
FIGURA 111 – Evidência dos testes TC007 – Fluxo principal item 1.11.....	154
FIGURA 112 – Evidência dos testes TC007 – Fluxo alternativo item 1.1.....	154
FIGURA 113 – Evidência dos testes TC007 – Fluxo alternativo item 1.1.....	155
FIGURA 114 – Evidência dos testes TC007 – Fluxo alternativo item 1.1.....	155
FIGURA 115 – Evidência dos testes TC008 – Fluxo principal item 1.....	156
FIGURA 116 – Evidência dos testes TC008 – Fluxo principal item 1.2.....	157
FIGURA 117 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo principal item 1.1.....	159
FIGURA 118 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo principal item 1.2.....	160
FIGURA 119 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo alternativo item 1.....	160
FIGURA 120 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo alternativo item 1.1.....	161
FIGURA 121 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo alternativo item 2.....	161
FIGURA 122 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo alternativo item 2.1.....	162
FIGURA 123 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo alternativo item 2.2.....	162

FIGURA 124 – Evidência dos testes TC009 – Fluxo de exceção.....	163
FIGURA 125 – Evidência dos testes TC010 – Fluxo principal item 1.1.....	164
FIGURA 126 – Evidência dos testes TC010 – Fluxo principal item 1.2.....	164
FIGURA 127 – Evidência dos testes TC010 – Fluxo principal item 1.3.....	165
FIGURA 128 – Evidência dos testes TC010 – Fluxo principal item 1.5.....	165
FIGURA 129 – Evidência dos testes TC010 – Fluxo principal item 1.5.....	166
FIGURA 130 – Evidência dos testes TC011 – Fluxo principal item 1.1.....	168
FIGURA 131 – Evidência dos testes TC011 – Fluxo principal item 1.2.....	169
FIGURA 132 – Evidência dos testes TC011 – Fluxo de exceção.....	169
FIGURA 133 – Evidência dos testes TC012 – Fluxo principal item 1.....	171
FIGURA 134 – Evidência dos testes TC012 – Fluxo principal item 1.1.....	171
FIGURA 135 – Evidência dos testes TC012 – Fluxo de exceção.....	172
FIGURA 136 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo principal item 1.....	174
FIGURA 137 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo principal item 1.1.....	174
FIGURA 138 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 1.....	175
FIGURA 139 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 1.1.....	175
FIGURA 140 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 2.....	176
FIGURA 141 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 2.....	176
FIGURA 142 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 3.....	177
FIGURA 143 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 3.1.....	177
FIGURA 144 – Evidência dos testes TC013 – Fluxo alternativo item 3.1.....	178
FIGURA 145 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo principal item 1.....	179
FIGURA 146 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo principal item 1.1.....	180
FIGURA 147 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo principal item 1.2.....	180
FIGURA 148 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo alternativo item 1.1.....	181
FIGURA 149 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo alternativo item 2.....	181
FIGURA 150 – Evidência dos testes TC014 – Fluxo alternativo item 2.1.....	182
FIGURA 151 – Evidência dos testes TC015 – Fluxo principal item 1.....	183
FIGURA 152 – Evidência dos testes TC015 – Fluxo principal item 1.1.....	183
FIGURA 153 – Evidência dos testes TC016 – Fluxo principal item 1.....	185
FIGURA 154 – Evidência dos testes TC016 – Fluxo principal item 1.2.....	185
FIGURA 155 – Evidência dos testes TC016 – Fluxo principal item 1.3.....	186
FIGURA 156 – Evidência dos testes TC016 – Fluxo de exceção.....	186

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Cronograma de atividades.....	43
TABELA 2 – Regras de negócio.....	78
TABELA 3 – Lista de casos de uso.	97
TABELA 4 – Modelo físico dos dados.....	130
TABELA 5 – Plano de testes.	132
TABELA 6 – Caso de teste TC001.....	136
TABELA 7 – Caso de teste TC002.....	139
TABELA 8 – Caso de teste TC003.....	141
TABELA 9 – Caso de teste TC004.....	144
TABELA 10 – Caso de teste TC005.....	145
TABELA 11 – Caso de teste TC006.....	148
TABELA 12 – Caso de teste TC007.....	152
TABELA 13 – Caso de teste TC008.....	156
TABELA 14 – Caso de teste TC009.....	158
TABELA 15 – Caso de teste TC010.....	163
TABELA 16 – Caso de teste TC011.....	166
TABELA 17 – Caso de teste TC0012.....	170
TABELA 18 – Caso de teste TC0013.....	172
TABELA 19 – Caso de teste TC0014.....	178
TABELA 20 – Caso de teste TC0015.....	182
TABELA 21 – Caso de teste TC0016.....	184

LISTA DE SIGLAS

ABP – Associação Brasileira de Psiquiatria

CVV – Centro de Valorização da Vida

Guide PMBOK – Guide to the Project Management Body of Knowledge

OMS – Organização Mundial da Saúde

RUP – Processo Unificado da Rational

UML – Linguagem Unificada de Modelagem

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada

UP – Processo Unificado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	PROBLEMA.....	17
1.2	JUSTIFICATIVA.....	18
1.2.1	Objetivo Geral.....	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	19
2	FUNDAMENAÇÃO TEÓRICA.....	21
2.1	ANÁLISE DO PÚBLICO ALVO.....	23
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	37
3.1	ENGENHARIA DE SOFTWARE.....	37
3.2	PROCESSO DOS SISTEMAS.....	38
3.3	PROCESSO UNIFICADO.....	39
3.3.1	FASES DO PROCESSO UNIFICADO.....	40
3.4	TECNOLOGIAS UTILIZADAS.....	41
3.5	CRONOGRAMA.....	42
4	APRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS.....	44
4.1	LOGIN DO SISTEMA WEB.....	44
4.2	TELA PRINCIPAL DO SISTEMA WEB.....	45
4.3	TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIO.....	47
4.4	TELA DE CHAT.....	49
4.5	TELA DE ATENDIMENTOS.....	52
4.6	TELA INICIAL MOBILE.....	54
4.7	TELA PRINCIPAL DO SISTEMA MOBILE.....	57
4.8	TELA DE INTERAÇÃO COM O USUÁRIO WEB.....	58
4.9	TELA DE CONFIGURAÇÃO DO USUÁRIO.....	61
4.10	TELA COM TODOS OS USUÁRIOS.....	64
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
5.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	67
	REFERÊNCIAS.....	68
	APÊNDICE A - VISÃO INICIAL DO PROJETO.....	71
	APÊNDICE B - DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERENCIAIS....	72
B.1	FUNCIONALIDADES ADMINISTRADOR.....	72

B.1.1	Efetuar Login.....	72
B.1.2	Tela Principal do Usuário Administrador.....	73
B.1.3	Tela de Manutenção de Cadastro.....	73
B.1.4	Tela de Chat.....	73
B.1.5	Tela de Análise de Atendimento.....	73
B.2	FUNCIONALIDADES VOLUNTÁRIO.....	74
B.2.1	Efetuar Login.....	74
B.2.2	Tela de Chat.....	74
B.3	FUNCIONALIDADES DO USUÁRIO MOBILE.....	76
B.3.1	Tela Inicial do Aplicativo.....	76
B.3.2	Tela Principal do Aplicativo.....	76
B.3.3	Tela de Configuração do Usuário.....	76
B.3.4	Tela Com Todos os Usuários Web.....	76
	APÊNDICE C - GLOSSÁRIO.....	77
C.1	USUÁRIO ADMINISTRADOR.....	77
C.2	USUÁRIO VOLUNTÁRIO.....	77
C.3	USUÁRIO APLICATIVO MÓVEL.....	77
	APÊNDICE D - REGRAS DE NEGÓCIO.....	78
	APÊNDICE E - PROTÓTIPOS DE INTERFACES.....	79
	APÊNDICE F - DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DE NEGÓCIO.....	96
	APÊNDICE G - DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	97
G.1	LISTA DE CASOS DE USO.....	97
G.2	ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO.....	98
G.2.1	UC001 – Efetuar Login (web)	98
G.2.2	UC002 - Solicitar Senha (web)	99
G.2.3	UC003 - Acionar Menu de Opções (web) – Administrador.....	100
G.2.4	UC004 - Acionar Menu de Opções (web) – Voluntário.....	101
G.2.5	UC005 - Gerenciar Usuário (web) – Administrador.....	102
G.2.6	UC006 – Cadastrar Usuário (web) – Administrador	103
G.2.7	UC007 – Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) – Administrador.....	105

G.2.8	UC008 - Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) – Administrador.....	106
G.2.9	UC009 - Acionar Menu de Chat (web).....	107
G.2.10	UC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)	109
G.2.11	UC011 - Efetuar Login (mobile)	110
G.2.12	UC012 - Solicitar Senha (mobile)	112
G.2.13	UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	113
G.2.14	UC014 – Alterar Seus Dados (mobile)	115
G.2.15	UC015 – Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)	116
G.2.16	UC016 - Criar Conta Usuário (mobile)	117
	APÊNDICE H - DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS.....	119
	APÊNDICE I - DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	120
	APÊNDICE J - DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO.....	128
	APÊNDICE L - MODELO FÍSICO DOS DADOS.....	129
	APÊNDICE M - PLANO DE TESTES.....	131
M.1	OBJETIVOS DO DOCUMENTO.....	131
M.2	AMBIENTE DE TESTE.....	131
M.3	MATERIAIS E APOIO.....	131
M.4	ESCOPO DO PLANO DE TESTES.....	132
M.5	CASOS DE TESTE.....	136

1 INTRODUÇÃO

O suicídio é um problema de saúde pública que tem vitimado cada vez mais pessoas no mundo. De acordo com Machado e Santos (2015, p. 46), “[...] é uma das principais causas de morte no mundo, com 1 milhão de óbitos anuais por esse evento” com tendências de crescimento desses números nas próximas décadas.

No Brasil, a problemática não se apresenta diferente. Segundo dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade, é registrado que em média 11 mil pessoas tiram a própria vida, por ano, no país. Esse representa a quarta maior causa de morte entre jovens de 15 e 29 anos. Entre os homens adultos é a terceira maior causa de mortalidade e entre as mulheres, a oitava. Machado e Santos ainda destacam:

No entanto, a mortalidade por suicídio no Brasil pode ser ainda maior tendo em vista a subnotificação, decorrente do estigma social que favorece a omissão de casos. Apesar das subnotificações, registraram-se 158.952 óbitos por suicídio no país entre 1980 e 2006. Elevando-se em aproximadamente 30%, a taxa de suicídio passou de 4,4 para 5,7 óbitos por 100.000 habitantes nesse mesmo período (MACHADO e SANTOS, 2015, p. 46).

Entre 2011 e 2016, foram notificadas 176.226 lesões autoprovocadas. Esses dados alarmantes, no entanto, não indicam a totalidade, considerando que muitas vezes esses casos também não são registrados, como acontece com os índices de morte por suicídio. Tais lesões autoprovocadas tem uma relação direta com as causas que podem levar ao extremo de tirar a própria vida. Segundo Machado e Santos (2015, p. 47), dados de 2012 apontam que 86,9% dos suicídios foram por lesão autoprovocada, seguidos de 13,1% por autointoxicação.

Esses dados apontam para um problema que gera grandes impactos sociais, implicando em consequências psicológicas e materiais para familiares e amigos dos mortos, bem como gerando perdas macrossociais significativas. E, apesar de acontecer em todas as faixas etárias, há um aumento significativo desse tipo de mortalidade entre os jovens.

Cada vez mais jovens encerram suas vidas, pelas mais variadas causas. A dificuldade de encontrar sentido e pertencimento, além de problemas de violência, econômicos, sociais e psicológicos, muitas vezes não identificados. Segundo Ohde (2017), houve um estudo no Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA) que, a partir da análise de diferentes estudos, as crises econômicas, falta de esperança,

dificuldades de se enquadrar no ambiente social e econômico, são problemas que geram o aumento de risco de suicídio. Há, também, a dificuldade da sociedade em lidar com problemas de ordem psíquica e ainda um grande desconhecimento sobre as formas de identificar e tratar doenças psicológicas como depressão. Ohde (2017), reitera que segundo o IPEA, fatores como o desemprego, renda, pressão social por sucesso e a questão de gênero provocam maior impacto sobre a taxa de suicídio entre os mais jovens. Nesse sentido, a pesquisadora e psiquiatra da infância e adolescência Kuczynski (2014, p. 249) afirma que:

Apesar de não haver necessariamente um desejo suicida explícito relacionado às mortes de adolescentes, o envolvimento em conduta de risco define atitudes parassuicidas aliadas a um descaso e uma desvalorização da vida, quer pela concomitância de transtornos do humor (principalmente a depressão e a distímia, não necessariamente diagnosticados), quer pela existência de estressores ambientais associados a uma ausência (objetiva ou subjetiva) de perspectivas de futuro (KUCZYNSKI, 2014, p.249).

1.1 PROBLEMA

A instituição Centro de Valorização da Vida (CVV) em conjunto com diversos voluntários capacitados pela organização, tenta trabalhar através da disponibilidade de apoio emocional, conversar com pessoas que entram em contato com a CVV, com o intuito de amenizar o sofrimento, responder dúvidas sobre sentimentos e tentar prevenir o suicídio.

O sistema de apoio disponibilizado pela CVV se faz por diversas formas de contato com a Organização. Através de Chat via página da internet www.cvv.org.br, atendimento por telefone ligando para o número 188, atendimento por aplicativo Skype via chamada e troca de e-mails também pelo site.

Porém, algumas pessoas se sentem pouco à vontade em falar ao telefone ou próximos à outras pessoas. Esse tipo de comportamento vem sendo estudado e, em alguns casos, diagnosticado como transtorno de ansiedade social, ou fobia social. Nardi, Quevedo e Silva (2014, p. 22) relatam que a característica central deste comportamento é o surgimento de medo ou ansiedade intensos quando deparados com situações em que precisam ser expostos à avaliação de terceiros, levando-os a evita-las, prejudicando sua vida social e laborativa.

Além do trabalho dos voluntários por meio destes meios de comunicação, a CVV disponibiliza, no CVV Comunidade, diversas ferramentas para auxiliar pessoas que estejam passando por um momento difícil, decorrentes do suicídio.

Conforme apresentado pelo site da instituição, a CVV informa que:

Grupos de Apoio aos Sobreviventes de Suicídio (GASS), destinado a pessoas próximas de alguém que cometeu o suicídio e àquelas que tentaram o suicídio; Caminho de Renovação Contínua (CRC), para reflexão e troca de experiências; Cine-SER CVV, exibição de filmes com comentários e reflexões; Curso Caminho de Valorização da Vida, no qual se busca o autoconhecimento por meio do compartilhamento de vivências do dia-a-dia, com dez encontros de duas horas cada; e Curso de Escutatória, que visa aprimorar as habilidades em ver, ouvir, falar e compreender, com foco no atendimento pessoal. Outras inúmeras atividades também fazem parte do CVV Comunidade, incluindo palestras sobre vários temas, Semana de Valorização da Vida, eventos na comunidade (Sipat, ações globais, etc) (CVV, 2018, não p.).

Pensando neste grupo de pessoas, o objetivo deste projeto é disponibilizar para as demais pessoas que se sentem restritas de privacidade e queiram se comunicar com a instituição CVV o possa fazer de maneira discreta, para que se sintam seguros e consigam o apoio emocional que precisam.

1.2 JUSTIFICATIVA

Grande parte da juventude é adepta do uso de tecnologias de informação e comunicação, utilizando dos serviços de mensagens como meio de comunicação, pois buscam maior privacidade em interagir com outras pessoas. Para Cordeiro (2018, não p.), a geração atual, são assessorados pela tecnologia, com celulares em punho e fazendo uso das redes sociais, aplicativos de mensagens instantâneas, para se relacionar.

Muitos pertencem a grupos que muitas vezes se sentem oprimidos por não dizerem ou expressarem seus sentimentos, cria-se um ciclo vicioso em que aumenta sua exclusão perante a sociedade.

Diante disso, faz-se necessário buscar alternativas para ajudá-los e uma maneira é a utilização das ferramentas que temos em mãos, como o uso de tecnologias de comunicação, que não devem ser vistas apenas como uma demanda lucrativa, mas também como uma ferramenta social.

A instituição CVV é uma organização voltada ao apoio emocional, por meio de ligação telefônica, para prevenção de suicídios. A CVV presta apoio por telefone ou contato via chat pelo computador, atendendo pessoas através de voluntários que se dispõem ajudar quem entra em contato. Mas, até o momento, a instituição não conta com um meio de comunicação via mensagem, através de um aplicativo único para smartphones, por exemplo.

Como a maioria das pessoas atualmente se comunicam através de um smartphone, a criação de um meio de comunicação que possibilite a troca de mensagens entre voluntários da CVV, poderia ampliar a abrangência a quem busca apoio emocional e não se sente à vontade para falar ao telefone.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste projeto, é dispor uma interface web para que o voluntário possa se comunicar com o usuário de telefonia móvel de maneira sigilosa.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do projeto são:

- a) Disponibilizar ao administrador do sistema informações quantitativas de atendimento e também ser um meio de comunicação do voluntário com o usuário do aplicativo de telefonia móvel;
- b) Desenvolver uma interface para telefonia celular, para que o usuário do aplicativo móvel possa se comunicar com o voluntário, usuário do sistema web;
- c) Mostrar a quantidade de atendimentos feitos por todos os voluntários entre os períodos escolhidos pela área administrativa;
- d) Disponibilizar ao administrador do sistema web as informações de todos os usuários voluntários cadastrados no sistema, bem como também ter a possibilidade de incluir novos cadastros no sistema;
- e) Possibilitar que o usuário voluntário do sistema web possa armazenar informações relevantes do usuário do aplicativo de telefonia celular, para que auxilie nos próximos atendimentos do mesmo;

- f) Possibilitar que o usuário do aplicativo de telefonia celular entre em contato com o usuário voluntário que anteriormente fez o atendimento, bem como poder escolher entre outro usuário voluntário.

Para desenvolver o conteúdo programado, este documento está organizado da seguinte forma: no segundo capítulo, será melhor explicado o motivo da criação deste projeto, bem como seu público alvo. Nele, também será apresentado uma pesquisa respondida por usuários das redes sociais, levantando questões fundamentais para o desenvolvimento dos sistemas, bem como a documentação.

No terceiro capítulo será abordado os métodos, materiais levantados, ferramentas, tecnologias usadas para a criação e desenvolvimento dos sistemas, e o cronograma das etapas do desenvolvimento deste projeto. E, por fim, no quarto capítulo será apresentado as interfaces finais das funcionalidades dos sistemas desenvolvidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa procura em ter uma resposta para tudo, alguns indivíduos se sentem motivados em trazer questões que façam sentido à sua vida e, nessa motivação, encontram apoio em outras pessoas, para trazer um conforto em um momento em sua vida.

Entender o que está a nossa volta e procurar nas respostas o que pode nos fazer viver melhor, traz vários sentimentos que procuramos entender, para motivá-las e incentivá-las à valorizar suas vidas.

Mas nem sempre as pessoas se sentem a vontade para conversar com as outras, entendendo seus próprios sentimentos entre outras ideias e pensamentos. Com isso, muitas pessoas, na maioria jovens, buscam se fechar para o mundo, não priorizando sua saúde mental e não procuram apoio emocional, trazendo consequências graves para sua saúde e, em um momento de desespero, encontram no suicídio, uma maneira de terminar com o sofrimento que esteja sentindo naquele momento.

Sobre isso, Leila (2014, não p.) fala sobre o livro da psiquiatra Stefano, que lançou um livro sobre as memórias de seu falecido filho, por suicídio. “Ela lembra que o filho escondia, sob um manto de autonomia e ironia, o que de fato se passava com ele [...] se distanciou de tudo e de todos e disfarçou a dor e a precária saúde mental”.

Os níveis de suicídio são maiores na adolescência, conforme relata pesquisadora:

A adolescência se configura pelas ambivalências. Ao mesmo tempo que se sente o todo-poderoso, o adolescente também “borra as calças”, só que dificilmente exterioriza essas fraquezas. Assim, o herói tem os seus momentos de dúvida e insegurança.

A morte espreita no pico da vida. É que para viver os grandes êxtases que a vida promete, a morte pode ocorrer como acidente ou busca. Como o número de tentativas de suicídios e acidentes é muito grande nesta etapa da vida, resta saber se ocorrem por acidente ou por motivo intencional. Se são atos deliberados o que buscaria o sujeito: uma vida melhor, mais amor, mais valorização, vingança, castigo? (KOVÁCS, 2002, p. 6).

Discutir sobre o suicídio ainda é visto como um tabu ao vincular informações sobre o que pode ser feito para tratar os indivíduos que não se sentem confortáveis no ambiente em que se encontram.

Abordar o tema é importante. Principalmente por profissionais capacitados que entendem do assunto e trazem conhecimento aos demais que, por algum motivo, ainda não sabem como lidar numa situação em que esteja presente um possível suicida ou, até mesmo, seja o possível suicida.

A série 13 Reasons Why, de certa forma, tentou quebrar esse tabu, abordando os motivos em que levaram à jovem protagonista Hannah, a encurtar a sua vida de maneira trágica.

Alguns profissionais que lidam com pacientes em depressão discutem que a série se tornou um gatilho para pessoas que sentem interesse em cometer suicídio.

Belizario (2017, não p.) trata a questão da série em seu artigo e com análise dos doutores psiquiatras Lotufo e Tung, relatam que a série foi fiel ao livro, mostrando detalhes do procedimento suicida. Por isso, os produtores da série foram contra o documento Prevenção do suicídio: um manual para profissionais de mídia da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a abordagem do suicídio nas mídias.

Segundo eles, a série romantiza a forma de acabar com a vida, não demonstrando com mais clareza, as consequências dessa atitude.

No artigo do site de notícias O Globo, é debatido sobre isso:

– Não é uma opinião pessoal, e sim um fato: a veiculação ou divulgação de um suicídio pode inspirar pessoas que pensam no assunto – diz Carmita Abdo, presidente da Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP). – Se, por um lado, estamos nos solidarizando pela Hannah e mostrando os riscos que ela pode sofrer dentro de situações cotidianas, por outro estamos, talvez sem saber, dando munição para muitos indivíduos que sofrem de desequilíbrio mental. Uma saída para a ficção é falar sobre o suicídio como algo que se pode combater, em vez de se afirmar somente que é um evento horrível (RISTOW e BRANDÃO, 2017, não p.).

Pela dificuldade em que a mídia, como a TV trata o tema suicídio, mostra que discutir sobre ele ainda é subjetivo e que dividirá opiniões sobre os métodos para isso.

Também sobre a discussão sobre a série, continua:

De acordo com Carlos Correia, voluntário do CVV, desde a estreia da série o número de atendimento diários aumentou de 50 para cerca de 300 e, muitas vezes, “13 reasons why” é mencionada.
- Essa é uma situação comum na ficção, já aconteceu com outras séries, filmes, livros. Vimos como positiva a oportunidade de ajudar os espectadores da série, que podem nunca ter ouvido falar no CVV – explica Correia, - Entre meus colegas voluntários, cada um tem uma opinião diferente: uns acham válido abordar o assunto dessa forma tão explícita, outros acham que a série pode, sim, induzir ao suicídio. É uma questão bastante subjetiva, e não é do escopo do trabalho do CVV avaliar se isso é bom ou ruim (RISTOW e BRANDÃO, 2017, não p.).

Como mencionado no depoimento de um voluntário do CVV, a abordagem se faz necessária, porém a questão maior é saber como discutir sobre o suicídio. O que de fato é notório, independente do modelo da apresentação do tema suicídio, falar sobre ele gera questionamentos e, em alguns casos, uma autoavaliação em como o indivíduo está se relacionando com o mundo e com isso, traz pessoas buscando conhecer mais sobre o assunto, sejam por curiosidade ou por necessidade. Por isso, acaba se tornando um fator positivo.

2.1 ANÁLISE DO PÚBLICO ALVO

Na atualidade, o que temos certeza é a mudança constante de tecnologias e comportamentos das pessoas. Isso implica na elevação de valorizar à moda, necessidades que antes não exista, entre outros. Nessa busca pelo autoconhecimento, os jovens e, até mesmo os adultos, procuram entrar em contato com outras pessoas através das redes sociais.

Pensando nisso, para melhorar a comunicação no CVV com pessoas que procuram apoio emocional, precisamos compreender o modo como os jovens e adultos, principalmente os conectados à internet, se relacionam e se expressam entre eles, como exemplifica os pesquisadores:

Atualmente, estamos todos conectados às tecnologias digitais e vivendo em um mundo globalizado, de comunicação quase que instantânea e acelerada. Logo, todos nós, sem exceção, tivemos que nos adaptar às mudanças impostas pela tecnologia e, quase que mandatoriamente, tivemos de nos ajustar e aprender mais sobre como lidar com esta realidade (ABREU, EISENSTEIN e ESTEFENO, 2013, p. 333).

É necessário analisar o perfil de usuários da internet, verificando suas características e assim, criar um modelo que possa atender os que hoje, não buscam apoio emocional, por falta de um meio de comunicação que se sinta à vontade para conversar.

Assim, neste projeto foi aplicado um questionário de 10 perguntas, antes do desenvolvimento do sistema, por meio de uma rede social, para identificar o perfil de possíveis usuários do sistema idealizado por este projeto.

Para a pesquisa de público-alvo do serviço de mensagens CVV, foi desenvolvido um questionário com questões simples, para entender o perfil do usuário

da internet, conhecendo melhor o usuário em relação à meios de comunicação, facilidade em se relacionar, entre outras questões técnicas relevantes para o desenvolvimento do projeto.

Este questionário foi aplicado durante 5 dias, por meio da plataforma de rede social Facebook. Neste questionário, haviam 10 questões, que tenham relação com os meios de comunicação e conectividade.

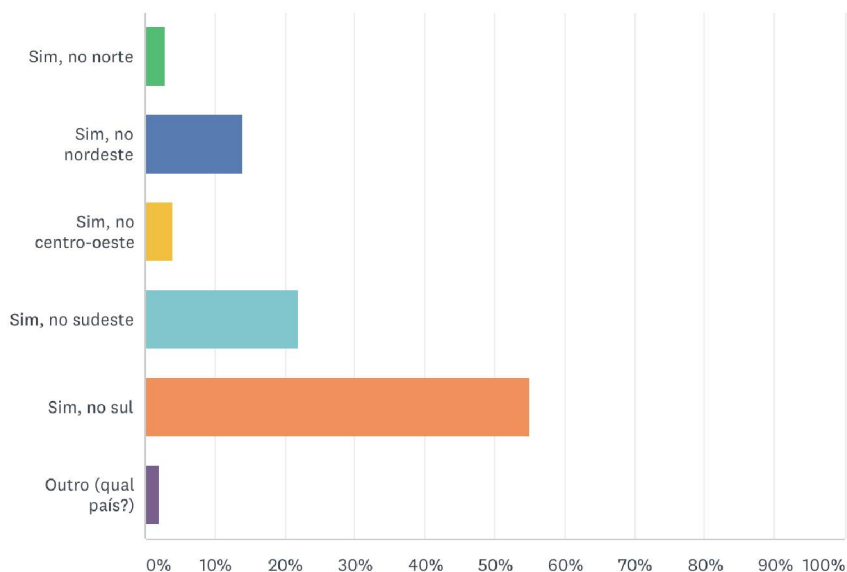
A pesquisa foi feita utilizando a plataforma de formulários do SurveyMonkey.

Para ilustrar a diversidade cultural entre os participantes, na FIGURA 1 é questionado qual a região em que o entrevistado se encontra. Dos 100 entrevistados, 3% responderam estar vivendo na região Norte do país, enquanto 14% das pessoas se encontram na região Nordeste. Apenas 4% estão na região Centro-Oeste e 22% das pessoas responderam estar na região Sudeste. A maioria, nesta pesquisa, vive na região Sul, com 55% das pessoas entrevistadas. Por fim, apenas 2% dos entrevistados vivem fora do Brasil, sendo um em Portugal e um na Holanda.

FIGURA 1 – REGIÃO EM QUE VIVEM

Vive no Brasil? Qual a região?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Sim, no norte	3,00%	3
▼ Sim, no nordeste	14,00%	14
▼ Sim, no centro-oeste	4,00%	4
▼ Sim, no sudeste	22,00%	22
▼ Sim, no sul	55,00%	55
▼ Outro (qual país?)	2,00%	2
TOTAL		100
Mostrando 2 selecionadas		
Portugal		
Holanda		

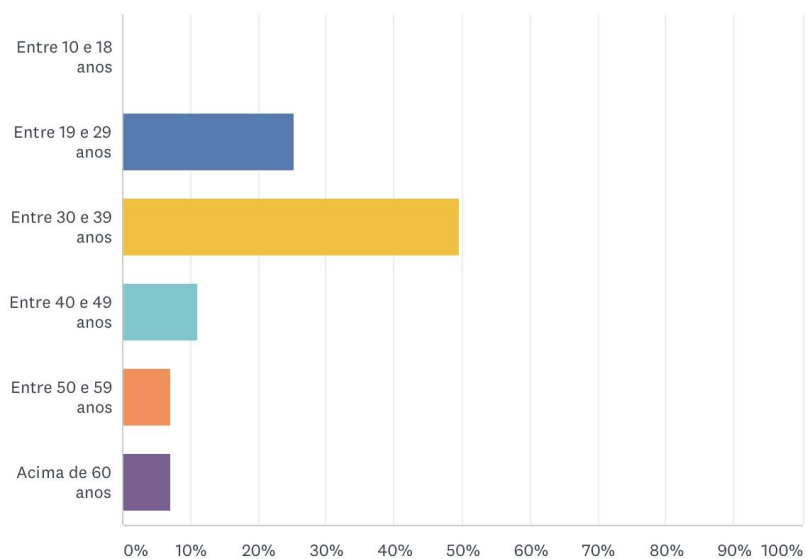
FONTE: O Autor (2018).

Entre os 100 usuários da internet, 49,49% das pessoas têm entre 19 a 39 anos e, 25,25% acima de 40 anos. Nesta pesquisa, apenas uma pessoa não quis se pronunciar sobre sua idade, conforme mostra a FIGURA 2.

FIGURA 2 – IDADE DOS ENTREVISTADOS

Qual sua idade?

Responderam: 99 Ignoraram: 1



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
▼ Entre 10 e 18 anos	0,00% 0
▼ Entre 19 e 29 anos	25,25% 25
▼ Entre 30 e 39 anos	49,49% 49
▼ Entre 40 e 49 anos	11,11% 11
▼ Entre 50 e 59 anos	7,07% 7
▼ Acima de 60 anos	7,07% 7
TOTAL	99

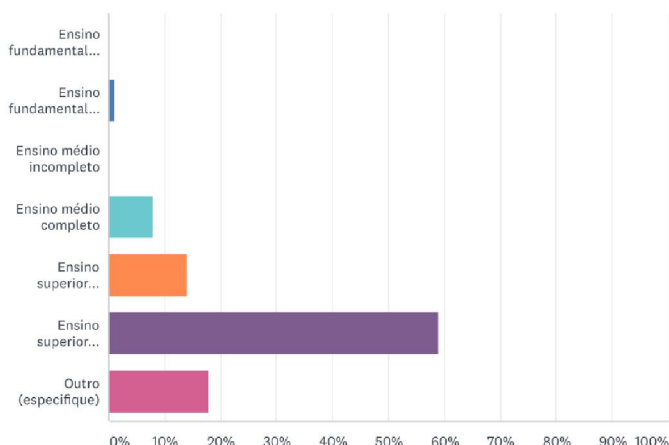
FONTE: O Autor (2018).

Na FIGURA 3, nota-se que 77% das respostas vieram de usuários com formação de nível superior.

FIGURA 3 – ESCOLARIDADE

Qual a sua escolaridade?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
▼ Ensino fundamental incompleto	0,00% 0
▼ Ensino fundamental completo	1,00% 1
▼ Ensino médio incompleto	0,00% 0
▼ Ensino médio completo	8,00% 8
▼ Ensino superior incompleto	14,00% 14
▼ Ensino superior completo	59,00% 59
▼ Outro (especifique) Respostas	18,00% 18
TOTAL	100

FONTE: O Autor (2018).

Isso mostra que a grande maioria dos usuários que tem acesso à internet, teve ou tem, disponibilidade para os estudos. E assim, tem noções básicas em como procurar auxílio, caso necessite de um apoio, principalmente com a facilidade em que a internet traz, para a vida das pessoas.

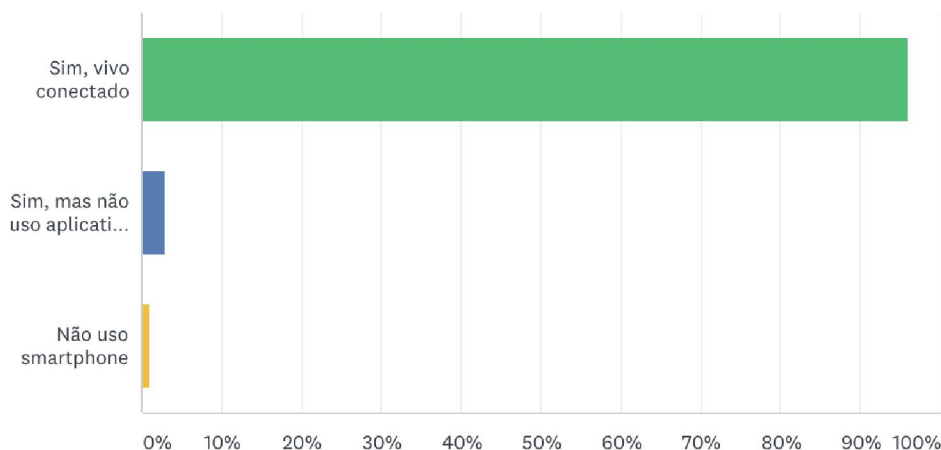
Neste caso, Becker (2009, p. 117) diz que a Internet auxilia no conhecimento, pois facilidade na relação entre internet e o estudo autodidata, bem como estudo escolar/acadêmico, qualificação profissional e ajuda a ter novas percepções sobre o mundo.

Na FIGURA 3, nota-se que grande maioria, cerca de 95,96% pessoas vivem conectadas a internet em seus aparelhos smartphones.

FIGURA 4 – TEM SMARTPHONE

Utiliza smartphone?

Responderam: 99 Ignoraram: 1



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
Sim, vivo conectado	95,96%	95
Sim, mas não uso aplicativos que precisam de internet	3,03%	3
Não uso smartphone	1,01%	1
TOTAL		99

FONTE: O Autor (2018).

Para avaliar e verificar a usabilidade do aplicativo idealizado por este projeto, na pesquisa foi levantado a questão dos usuários terem aparelhos Smartphones e se utilizam internet nesses dispositivos móveis. Dentre os entrevistados, 95,96% responderam que vivem conectados com seus aparelhos de telefonia celular, 3,03% responderam que possuem o dispositivo, mas não utilizam aplicativos que dependam da internet e apenas 1,01% das pessoas informou não usar telefonia celular com sistema desenvolvido para conexão de internet. Apenas uma pessoa não quis se pronunciar.

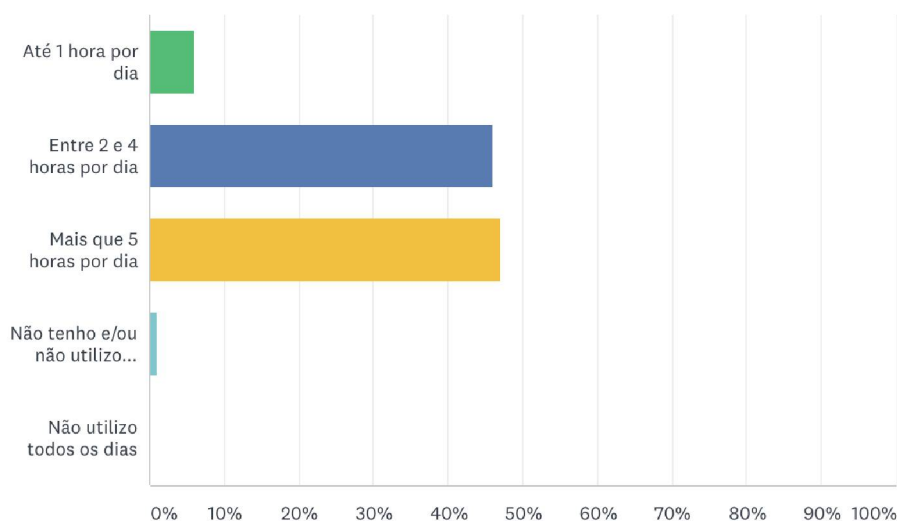
A FIGURA 5 demonstra o tempo em que os usuários dos telefones celulares ficam conectados à internet. O gráfico mostra que 6% das pessoas responderam que ficam até 1 hora por dia conectadas. Já 46% das pessoas responderam que ficam entre duas a 4 horas conectadas e 47% das pessoas responderam que ficam mais que 5 horas conectadas, por dia. Apenas uma pessoa já havia respondido que não usava dispositivo móvel adaptado para aplicativos que necessitam de internet.

A partir deste momento, é possível notar que a criação de um aplicativo para telefones celulares pode ser um diferencial para o CVV e assim, abranger mais pessoas que precisam de apoio emocional e entram em contato diariamente.

FIGURA 5 – CONECTADO AO SMARTPHONE

Se sim, quanto tempo você fica com seu smartphone?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Até 1 hora por dia	6,00%	6
▼ Entre 2 e 4 horas por dia	46,00%	46
▼ Mais que 5 horas por dia	47,00%	47
▼ Não tenho e/ou não utilizo smartphone	1,00%	1
▼ Não utilizo todos os dias	0,00%	0
TOTAL		100

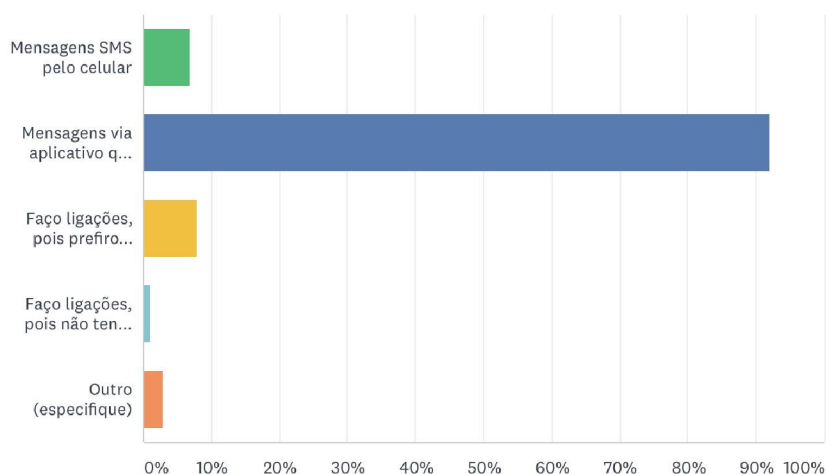
FONTE: O Autor (2018).

Na pesquisa, foi questionado os meios de comunicação que as pessoas mais usam para se comunicar, conforme FIGURA 6.

FIGURA 6 – MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Que tipo de meios de comunicação você MAIS utiliza para falar com outras pessoas?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Mensagens SMS pelo celular	7,00%	7
▼ Mensagens via aplicativo que exige conexão de internet	92,00%	92
▼ Faço ligações, pois prefiro não me comunicar por mensagens	8,00%	8
▼ Faço ligações, pois não tenho outro meio para comunicar	1,00%	1
▼ Outro (especifique) Respostas	3,00%	3
Total de respondentes: 100		
Mostrando 3 selecionadas		
Watsap		
Watzap		
Watzap ligações emails		

FONTE: O Autor (2018).

A FIGURA 6 mostra que 95% das pessoas que responderam o questionário, preferem se comunicar por mensagens que são enviadas por aplicativos que dependam de conexão à internet. Tanto os usuários dos aplicativos de troca de mensagens, quanto os não usuários, apenas 8% deles informaram que também preferem fazer chamadas no telefone. Já 7% das pessoas responderam que enviam mensagens SMS, as quais não precisam de conexão à internet e apenas uma pessoa informou que faz chamadas telefônicas por não ter outro dispositivo para se comunicar.

Para enriquecer mais a pesquisa, foi verificado se os participantes ficam conectados à internet por meio de computadores na mesma quantidade de horas em que ficam nos smartphones.

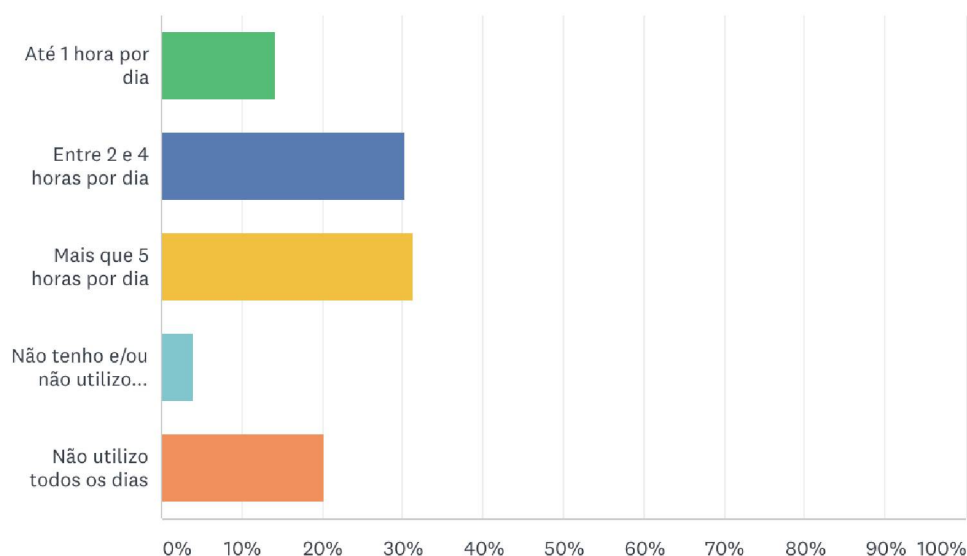
Conforme a FIGURA 7, o gráfico demonstra que 14,14% dos participantes informaram utilizar até uma hora por dia computadores, 30,30% das pessoas informaram que utilizam entre duas a 4 horas por dia.

Dos entrevistados, 31,31% ficam mais que 5 horas por dia, 4,04% das pessoas dizem não ter ou não utilizar computadores e 20,20% delas informaram não utilizar o computador todos os dias. Um dos participantes não quis informar sua situação.

FIGURA 7 – UTILIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Quanto tempo você utiliza seu notebook/desktop?

Responderam: 99 Ignoraram: 1



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Até 1 hora por dia	14,14%	14
▼ Entre 2 e 4 horas por dia	30,30%	30
▼ Mais que 5 horas por dia	31,31%	31
▼ Não tenho e/ou não utilizo notebook/desktop	4,04%	4
▼ Não utilizo todos os dias	20,20%	20
TOTAL		99

FONTE: O Autor (2018).

Isso mostra que dos participantes da pesquisa, a maioria prefere utilizar o dispositivo de telefonia móvel para se comunicar.

Não foi abordado o motivo da necessidade de usar o computador ou o telefone celular, apenas verificar o tempo de uso entre eles.

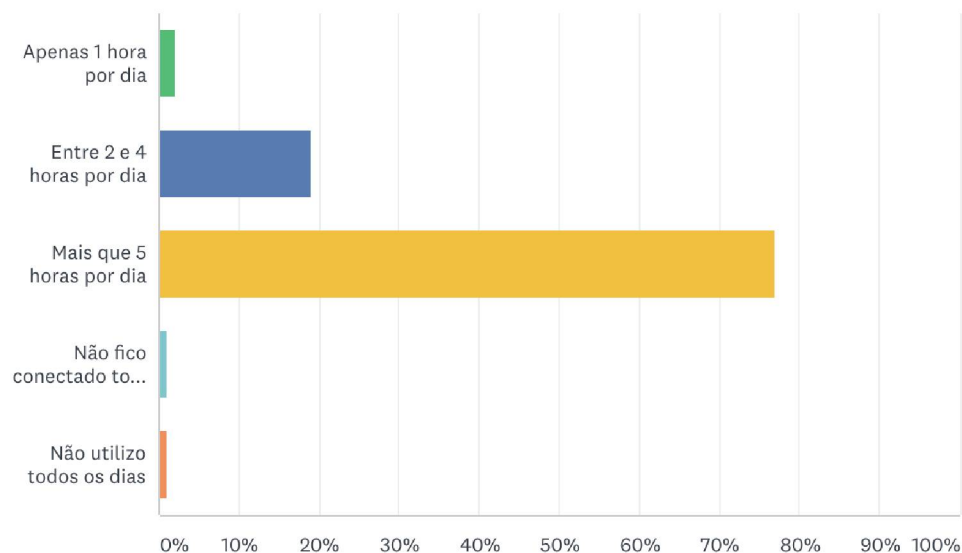
Para Lucene (2017, não p.), o celular modernizou as vidas das pessoas, pois auxilia nas diversas práticas do cotidiano. Com ele, podemos controlar diversas funções de nossas casas e nos deixar conectados com todos à qualquer momento.

Para ilustrar, na FIGURA 8 mostra a quantidade de tempo em que os participantes ficam conectados à internet.

FIGURA 8 – CONECTADO À INTERNET

Quantas horas por dia você fica conectado à Internet?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Apenas 1 hora por dia	2,00%	2
▼ Entre 2 e 4 horas por dia	19,00%	19
▼ Mais que 5 horas por dia	77,00%	77
▼ Não fico conectado todos os dias	1,00%	1
▼ Não utilizo todos os dias	1,00%	1
TOTAL		100

FONTE: O Autor (2018).

A FIGURA 8 questiona o tempo em que os entrevistados permanecem conectados à internet. Neste caso, não foi abordado qual tipo de meio de conexão o usuário utiliza, apenas o tempo em que se dispõe a permanecer conectados à internet.

Dentre os entrevistados, apenas 2% dos usuários ficam conectados por, no máximo, 1 hora por dia. Participantes do questionário, 19% deles ficam entre duas a 4 horas por dia conectados. A maioria, 77% dos entrevistados ficam mais que 5 horas por dia. E apenas 2% participantes informaram não ficarem conectados todos os dias.

Para os entrevistados, a maioria fica mais que 5 horas por dia conectados mostra estarem disponíveis para ter algum tipo de comunicação, através de aplicativos ou redes sociais.

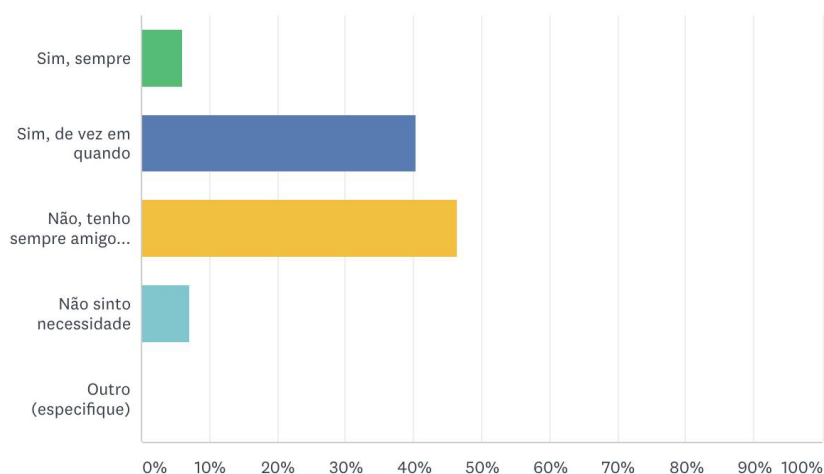
O questionário estava disponível para pessoas que tivessem acesso à rede social Facebook, e por ser uma rede social, com intuito de aumentar o relacionamento e comunicação entre os usuários, na FIGURA 9, foi questionado se os entrevistados sentem necessidade de conversar com alguém, por qualquer motivo.

Para os entrevistados, 6,06% deles informaram que sentem vontade de conversar o tempo todo, mas não tem a quem recorrer. Já 40,40% das pessoas sentem essa necessidade de se comunicar com alguém e não tem alguém disponível, mas apenas em algumas ocasiões, não sendo o tempo todo. A maioria delas, 46,46% dos participantes informaram que tem sempre alguém a recorrer e 7,07% dos entrevistados disseram não sentir necessidade de conversar com alguém. Apenas uma pessoa não quis informar suas preferências nesta pergunta.

FIGURA 9 – NECESSIDADE DE CONVERSAR

Já sentiu necessidade de conversar com alguém para desabafar e não tem com quem conversar?

Responderam: 99 Ignoraram: 1



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS
Sim, sempre	6,06% 6
Sim, de vez em quando	40,40% 40
Não, tenho sempre amigos para conversar	46,46% 46
Não sinto necessidade	7,07% 7
Outro (especifique)	Respostas 0,00% 0
TOTAL	99

FONTE: O Autor (2018).

Por ser uma rede social, a informação que metade das pessoas que responderam o questionário sentem necessidade de conversar, mesmo que em alguns momentos e não tem a quem recorrer, demonstra que nem sempre, ter uma rede social conectada a diversas pessoas, faz com que elas se sintam menos sozinhas e independentes.

Na FIGURA 10, foi perguntado para essas pessoas, quem elas procuram, quando sentem necessidade de um apoio e, 66% delas informaram conversar com amigos, namorados e familiares.

Por ser uma questão mais aberta, além das relações mais próximas, 9% dos entrevistados disseram encontrar na terapia uma maneira de se apoiar em alguém para desabafar.

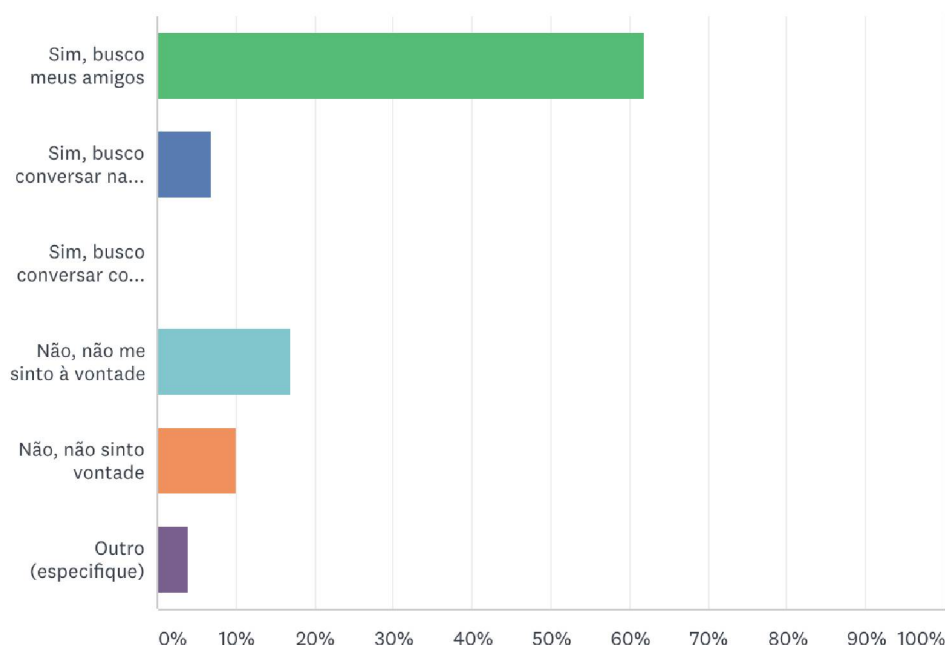
Mas o que demonstra ser necessário um meio de comunicação que leve apoio a quem precisa é o fato de 17% das pessoas responderam não se sentir à vontade

para conversar. Seja por ter um nível de timidez, como não saber ou ter medo de buscar apoio fora das inter-relações pessoais, esses indivíduos talvez estejam sobrecarregados por ter dificuldade em lidar com seus sentimentos, e se fecham à sociedade, prejudicando sua saúde mental.

FIGURA 10 – A QUEM PROCURAM APOIO

Nesses momentos, você procura alguém para conversar?

Responderam: 100 Ignoraram: 0



OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTAS	
▼ Sim, busco meus amigos	62,00%	62
▼ Sim, busco conversar na terapia	7,00%	7
▼ Sim, busco conversar com estranhos	0,00%	0
▼ Não, não me sinto à vontade	17,00%	17
▼ Não, não sinto vontade	10,00%	10
▼ Outro (especifique)	Respostas 4,00%	4
TOTAL		100

FONTE: O Autor (2018).

Cada vez mais as pessoas estão conectadas através de seus telefones celulares. Os computadores estão sendo cada vez mais sendo substituídos por eles, dando maior liberdade ao usuário.

Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), quase metade dos brasileiros dão preferência aos acessos à internet por smartphones à computadores.

Este levantamento mostrado por Ampudia (2018, não p.) reflete às informações questionadas aos entrevistadores. Das 120,7 milhões de pessoas que acessaram a internet entre os meses maio, junho e julho, 49% o fizeram utilizando somente celular, 4% somente pelo computador e 47% utilizando as duas ferramentas.

Mesmo com a tecnologia a nosso favor, ainda há demanda a ser desenvolvida, especialmente para auxiliar as pessoas em melhorar suas vidas.

Pensando nisso, enxerga-se a necessidade de desenvolver um aplicativo que chegue as mãos de diversos usuários de telefones móveis e, para o contato com esses usuários, estará também sendo desenvolvido um sistema web para voluntários entrarem em contato com essas pessoas.

No próximo capítulo serão abordados as metodologias, bem como seus materiais, ferramentas e processos envolvidos para que seja desenvolvido este projeto.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O desenvolvimento de um projeto de um sistema, necessita de um planejamento adequado para que a entrega seja feita em tempo hábil e funcionando no ambiente de produção.

No processo de desenvolvimento, há vários itens que devem ser considerados, como estudo sobre a necessidade do sistema, levantamento dos requisitos necessários do software, materiais utilizados para que o sistema seja desenvolvido, entre outros fatores analisados durante o desenvolvimento do projeto.

Sobre isso, o escritor Bezerra (2015, não p.) afirma:

O desenvolvimento de software é uma atividade complexa. Essa complexidade corresponde à sobreposição das complexidades relativas ao desenvolvimento dos seus diversos componentes: software, hardware, procedimentos, etc. (BEZERRA, 2015, não p.).

Para o gerenciamento do projeto, serão levados em consideração a estrutura de gerenciamento do Guide to the Project Management Body of Knowledge (Guia PMBOK), e que se leva em consideração fatores como escopo, tempo e custo, explicado pelos escritores:

A necessidade de fazer uma priorização entre escopo, tempo e custo significa que há uma dificuldade intrínseca de que projetos atendam plenamente e simultaneamente a essas três dimensões principais, uma vez que são carregadas de incertezas geradoras de desvios (BORGES e ROLLIM, 2015, p. 7).

Por isso, é necessário analisar ao longo do desenvolvimento, qual é o ponto prioritário para que o projeto seja entregue dentro do tempo estabelecido.

3.1 ENGENHARIA DE SOFTWARE

Para o gerenciamento do projeto estar sempre em acordo com o escopo e cronograma definido, a utilização de métodos para o desenvolvimento dos sistemas é importante. Levando em conta esta premissa, a engenharia de software faz o apoio para o planejamento deste desenvolvimento.

Segundo Hirama (2012, p. 2), a Engenharia de software traz ferramentas para auxiliar nas definições das atividades e processos, buscando melhor qualidade para o projeto.

Logo, foram seguidas as diretrizes do Processo Unificado da Rational (RUP). Já a Linguagem Unificada de Modelagem (UML) foi utilizada como uma ferramenta para facilitar o processo.

Para Martins (2010, p. 3), RUP e UML “são um conjunto de ferramentas, metodologias e processos criados para facilitar o planejamento e o controle de projetos de desenvolvimento de sistemas”.

3.2 PROCESSO DOS SISTEMAS

Os processos para o desenvolvimento dos sistemas são definidos para manter a ordem de funções a serem executadas de maneira organizada, para que trabalhem de maneira conjunta entre si, a favor do alcance a uma determinada meta. Neste sentido, o consultor Possi (2006, p. 60) afirma:

O sucesso de um projeto é alcançado através da realização sucessiva de diferentes processos, que interagem pelos resultados que produzem e se complementam, compondo diferentes partes de um resultado que atendem a especificações predeterminadas, equilibram diferentes interesses e forças e atendem às expectativas de pessoas com diferentes objetivos e níveis de influência (POSSI, 2006, p. 60).

Há vários modelos de processos disponíveis para o desenvolvimento dos sistemas. Dessa forma, os modelos dos processos para o desenvolvimento dos sistemas são adaptados conforme a necessidade do projeto e o alcance das metas para concluí-lo.

Os modelos de processos aplicados para o desenvolvimento dos sistemas são os modelos em cascata, incremental e em espiral.

Cada modelo tem suas características definidas. Assim, o processo de desenvolvimento do sistema possa segui-los através de melhores práticas.

O modelo em cascata trabalha de forma linear, garantindo que o processo seja executado de maneira rígida, onde o planejamento não pode ser alterado, entregando o projeto conforme especificado em cada etapa do processo. Sobre isso, Torres (2014, não p.) comenta que esse tipo de modelo não permite visitar etapas anteriores, tal qual a água, que não sobe a cascata, apenas desce.

Já o modelo incremental se aproxima dos modelos de processos atuais. Nele, é priorizado a entrega do projeto em partes, não esperando que o produto final seja concluído. Diferente do modelo em cascata, este aceita ajustes de ciclos de

desenvolvimento, não sendo rígido com o processo. Para este modelo, Torres (2014, não p.) diz que “[...] mudanças nos requisitos podem ser efetuadas, desde que bem gerenciadas, permitindo que o projeto evolua do conceito ao produto acabado em incrementos”.

Por fim, o modelo em espiral tem maior interação com o usuário. Trata de trabalhar em conjunto com ele, possibilitando diminuir os riscos a cada interação com o cliente. Sobre ele, Torres (2014, não p.) fala que “[...] o modelo predispõe que os requisitos do projeto sejam definidos com o máximo de detalhes na fase inicial e incrementados em espiras à medida que evoluem”.

3.3 PROCESSO UNIFICADO

O Processo Unificado (UP) é um conjunto de normas estabelecidas para atender as necessidades do cliente em relação ao sistema. Estas necessidades são transformadas em requisitos com o apoio do UML como ferramenta para documentar, especificar e modelar as especificações do sistema. Ao trabalhar com o UML, o processo busca minimizar os riscos, elevar a qualidade do sistema e entregar a solução que o cliente procura.

Para este processo, Pressman e Maxim (2016, p. 56) afirma que “[...] o Processo Unificado reconhece a importância da comunicação com o cliente e de métodos racionalizados para descrever a visão do cliente sobre um sistema (o caso de uso). ”

No UP, existem fluxos de trabalho, ou disciplinas, que visam estabelecer conteúdos fundamentais no projeto, como o modelo de negócio, principal disciplina, pois visa entender o problema levantado elaborando uma análise de risco e viabilidade do projeto. Neste fluxo o entendimento e contato com o cliente é necessário e, a partir deste entendimento que surge o fluxo de requisitos. Os requisitos levantados se transformam em casos de uso, que descreve a funcionalidade e o papel de cada função.

O fluxo de análise e projeto é a visão mais abrangente do projeto. Aqui inclui a criação de modelos de diagramas de classe, sequência, especificação de iterações dentro do sistema, prototipação de interfaces e funcionalidades. Esta análise auxilia no melhor entendimento do cliente em relação ao desenvolvimento do projeto. Este

fluxo é fundamental para o desenvolvimento do sistema, pois também facilita no desenvolvimento do sistema.

Com a análise e projeto concluído, passa-se para o fluxo de implementação. Nesta disciplina trabalha o desenvolvimento de artefatos do sistema, visando implementar o que foi descrito no fluxo de análise e projeto.

Ao finalizar o desenvolvimento do fluxo de implementação, se faz a execução de testes para verificar o desempenho do sistema, bem como verificar se há necessidade de correções e/ou melhorias.

Por fim, com a execução do fluxo de testes concluída, o próximo passo é seguir com o fluxo de implantação. Este fluxo descreve a instalação do sistema no cliente, para que o mesmo utilizar o sistema que solicitou. Na implantação, é levantado a infraestrutura de rede e de sistema do cliente, para verificar se o projeto que foi desenvolvido poderá ser implantado no ambiente do cliente.

3.3.1 FASES DO PROCESSO UNIFICADO

O UP é estruturado em dois modos. Os fluxos de trabalho ou disciplinas, conforme informado anteriormente e as fases.

O que diferencia de fases e fluxos é que as fases visam a parte dinâmica do processo e os fluxos são as disciplinas do desenvolvimento do software. Neste sentido, Hirama (2012, p. 41) trata que o UP é um modelo híbrido de processo, pois reúne as perspectivas dinâmicas chamadas de fases e estáticas que são os fluxos de trabalho, em um único processo.

As fases são divididas em 4 conceitos. A concepção que segundo Hirama (2012, p. 41) retrata como a visão preliminar da arquitetura do sistema. Um plano levando em consideração os riscos e custos do projeto.

O segundo conceito é a elaboração. Nesta fase, são levados em conta as especificações detalhadas e os modelos e atividades para realização do projeto.

Já na fase de construção, Hirama (2012, p. 41) considera a arquitetura para a construção do projeto final. Ao fim desta fase, o produto terá todos os casos de uso levantados entre o desenvolvedor do sistema e o cliente.

Por fim, a fase de transição é considerada a parte que é entregue do projeto ao cliente. Aqui envolve a parte de apoio ao cliente, correção de defeitos e levantamento do que é necessário, caso haja solicitação de melhorias.

Com bases nas fases do UP, para este projeto as fases foram organizadas da seguinte forma:

- Fase Iniciação
 - Visão do sistema: disponível no Apêndice A;
 - Casos de usos gerenciais: disponível no Apêndice B;
 - Glossário do sistema: disponível no Apêndice C.
- Fase Elaboração
 - Regras de negócio: disponível no Apêndice D;
 - Protótipos de tela: disponível no Apêndice E;
 - Diagrama de classes de objetos comerciais: disponível no Apêndice F;
 - Detalhamento dos casos de uso: disponível no Apêndice G;
 - Diagrama de classes com atributos: disponível no Apêndice H;
 - Diagrama de sequência: disponível no Apêndice I;
 - Diagrama de classes completo: disponível no Apêndice J;
 - Planos de testes: disponível no Apêndice M;
 - Casos de testes: disponível no Apêndice M.
- Fase Construção
 - Modelo físico dos dados: disponível no Apêndice L;
 - Desenvolvimento do software: disponível no Capítulo 4 deste documento.
- Fase Transição
 - Protocolo da documentação;
 - Apresentação da banca.

3.4 TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Ao longo do desenvolvimento do projeto, notou-se a necessidade de utilizar materiais físicos e softwares.

Foi utilizado um notebook com sistema operacional MacOS 10.13.6 licenciado, com processador Intel Core i5, memória de 8gb e 256gb de memória física.

Também foi utilizado um celular smartphone Samsung Galaxy S6 edge.

Para o desenvolvimento dos sistemas, foi utilizado aplicativos, ferramentas e bibliotecas como NetBeans e Android Studio, Google Chrome, Framework Bootstrap, HTML5, CSS, JQuery mask, jsPDF, JQuery e Linearicons.

As linguagens utilizadas para o desenvolvimento dos sistemas foram Java Android e JavaScript.

O banco de dados utilizado foi o Firebase da empresa Google.

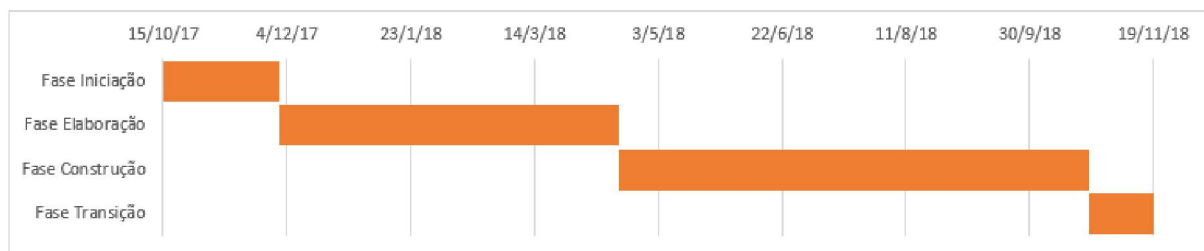
Já o desenvolvimento da documentação, foi-se necessário utilizar os sistemas Microsoft Office, Balsamiq e Astah Community.

3.5 CRONOGRAMA

No momento da análise inicial, foi verificado as necessidades básicas dos sistemas e do projeto, definindo um cronograma baseado em entregas curtas, conforme a metodologia de Entregas em Estágios.

O planejamento das atividades está descrito abaixo, na TABELA 1.

FIGURA 11 – GRÁFICO DE GANTT



FONTE: O Autor (2018).

O gráfico de Gantt apresentado na FIGURA 12 demonstra os módulos para o desenvolvimento do projeto, informando as datas de início e fim da elaboração de cada tópico da tabela de cronograma informado anteriormente.

TABELA 1 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Nome	Duração em d	Início	Fim	Nomes dos Recursos
Fase Iniciação	47	15/10/2017	01/12/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Visão do sistema	20	15/10/2017	04/11/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Casos de usos gerenciais	10	14/11/2017	24/11/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Glossário do sistema	1	24/11/2017	24/11/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Tempo reserva	7	24/11/2017	01/12/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Nome	Duração em d	Início	Fim	Nomes dos Recursos
Fase Elaboração	137	01/12/2017	17/04/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Regras de negócio	10	17/04/2018	27/04/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Protótipos de tela	10	27/04/2018	07/05/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Diagrama de classes de objetos negociais	10	01/12/2017	11/12/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Detalhamento dos casos de uso	10	11/12/2017	21/12/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Diagrama de classes com atributos	10	21/12/2017	31/12/2017	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Diagrama de sequência	10	31/12/2017	10/01/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Diagrama de classes completo	10	10/01/2018	20/01/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Plano de testes	30	20/01/2018	19/02/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Casos de testes	30	19/02/2018	21/03/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Tempo reserva	27	21/03/2018	17/04/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Nome	Duração em d	Início	Fim	Nomes dos Recursos
Fase Construção	190	17/04/2018	24/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Modelo físico dos dados	50	17/04/2018	06/06/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Desenvolvimento do software web	120	06/06/2018	04/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Desenvolvimento do software mobile	100	10/07/2018	18/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Integração entre os sistemas	17	08/10/2018	25/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Nome	Duração em d	Início	Fim	Nomes dos Recursos
Fase Transição	24	26/10/2018	19/11/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Entrega da documentação ao orientador	1	26/10/2018	26/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Correção da documentação	2	26/10/2018	28/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Protocolo da documentação	1	31/10/2018	31/10/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)
Apresentação da banca	1	19/11/2018	19/11/2018	Laura K Shibukawa (Analista de sistemas)

FONTE: O Autor (2018).

Seguindo o cronograma, o desenvolvimento do projeto foi feito de maneira gradual.

Para demonstrar o que foi realizado neste projeto, no capítulo seguinte informará sobre como os sistemas web e mobile funcionam.

4 APRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS

Este capítulo apresenta o funcionamento dos sistemas de maneira detalhada, tanto do aplicativo mobile quanto do sistema web.

Primeiramente, no o sistema web, o usuário administrador poderá gerenciar os outros usuários do sistema, bem como também poderá utilizar das mesmas funcionalidades dos outros usuários cadastrados.

A interface é web, logo será necessário sempre estar conectado a uma rede de internet.

Para o administrador, o sistema disponibilizará as seguintes funcionalidades:

- Login do Sistema
- Cadastro de usuários
- Interação com usuários mobile
- Gerenciamento de usuários
- Gerenciamento de atendimentos prestados pelos usuários

4.1 LOGIN DO SISTEMA WEB

A FIGURA 12 mostra a tela de login do sistema web. Para que o usuário possa acessar o sistema, é necessário que o mesmo esteja cadastrado no banco de dados, previamente com seu E-mail e senha. Caso a senha esteja incorreta, o sistema apresentará uma mensagem de alerta.

No momento do Login, o sistema verificará se o usuário é administrador ou voluntário. Pela análise do tipo de usuário, o sistema apresentará a tela do usuário determinado e quais opções ele terá disponível para navegar.

Caso o usuário não saiba qual a senha para acesso, poderá solicitar a redefinição de senha pela opção “Esqueci minha senha” conforme a FIGURA 13.

FIGURA 12 – TELA DE LOGIN WEB



Conta comigo

E-mail

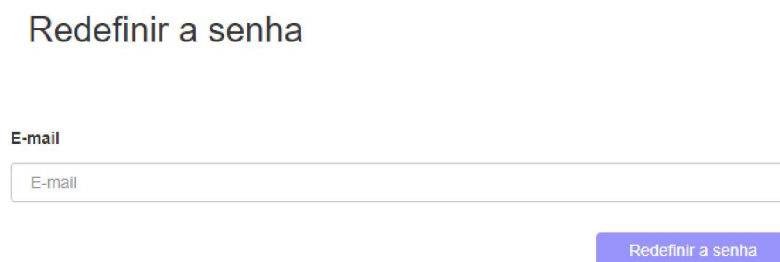
Senha

Entrar

[Esqueci minha senha](#)

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 13 – TELA DE REDEFINIÇÃO DE SENHA



Redefinir a senha

E-mail

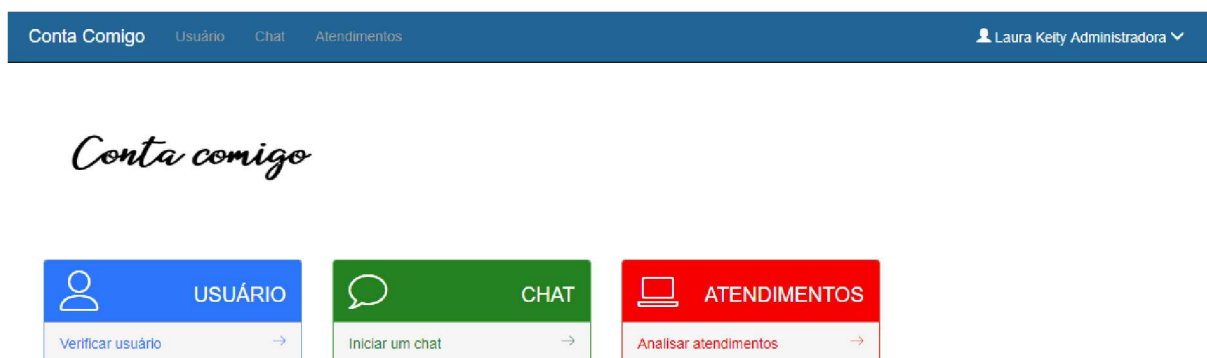
Redefinir a senha

FONTE: O Autor (2018).

4.2 TELA PRINCIPAL DO SISTEMA WEB

Após a verificação de segurança do Login, para o usuário administrador, a tela principal, conforme a FIGURA 13 apresentará mais funções do que um usuário voluntário.

FIGURA 14 – TELA PRINCIPAL ADMINISTRADOR



FONTE: O Autor (2018).

No menu do usuário administrador, está disposto as opções “Verificar usuário”, onde poderão ser cadastrados novos usuários ou editar os usuários cadastrados. A interação com o usuário mobile, na opção “Iniciar um chat”, o administrador poderá conversar com algum usuário mobile que estiver em sua lista de contatos. E, por fim, na opção “Analisar atendimentos”, o administrador poderá verificar a quantidade de atendimentos que são feitos em períodos selecionados por ele mesmo.

Para o usuário voluntário, após verificado sua credencial para acesso ao sistema, a tela principal, conforme a FIGURA 15 apresentará apenas a função de interação com o usuário mobile.

FIGURA 15 – TELA PRINCIPAL VOLUNTÁRIO



FONTE: O Autor (2018).

4.3 TELA DE GERENCIAMENTO DE USUÁRIO

O usuário administrador, ao selecionar no menu a opção “Verificar usuário”, será apresentada uma tela para gerenciar informações dos usuários do sistema web. Esta tela está representada na FIGURA 15.

O administrador poderá pesquisar o CPF de um usuário cadastrado ou cadastrar um novo usuário.

FIGURA 16 – TELA MANUTENÇÃO DE USUÁRIO

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos  Laura Kelly Administradora ▼

Conta comigo

CPF

CPF  Pesquisar usuário

 CadastroUsuario

FONTE: O Autor (2018).

Se o administrador informar o CPF válido de um usuário cadastrado e clicar no botão para pesquisar o usuário, será apresentada uma tela com as informações que estão disponíveis para alteração do usuário cadastrado, conforme a FIGURA 16.

FIGURA 17 – TELA DE EDIÇÃO DO USUÁRIO

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Laura Kelly Administradora

Editar usuário

Nome

Como gostaria de ser chamado?

CPF

Tipo de Usuário

E-mail

Telefone Celular

Endereço

Número

Complemento

Bairro

CEP

Cidade

Estado

FONTE: O Autor (2018).

Após as alterações serem definidas pelo administrador e o mesmo clicar no botão de edição das informações, será apresentada uma mensagem de alteração realizada com sucesso e a tela inicial será retornada. Caso o administrador queira excluir o usuário, ao clicar no botão de deleção, será apresentado uma mensagem solicitando a confirmação da exclusão. Ao confirmar a exclusão, o usuário selecionado será excluído da base de dados.

O usuário administrador também tem disponível a tela de cadastro de um novo usuário. Ao selecionar esta tela, conforme a FIGURA 17, ele deverá informar os dados do usuário novo e selecionar se este usuário será um administrador ou voluntário.

Após a inclusão dos dados, o sistema solicitará que o usuário cadastrado entre no sistema para validar o cadastro.

FIGURA 18 – TELA DE CADASTRO DO USUÁRIO

Conta Corrente Usuário Chat Atendimentos Laura Kelly Administradora ▼

Cadastrar usuário

Nome

Como gostaria de ser chamado?

CPF

Tipo de Usuário

E-mail

Telefone Celular

Endereço

Número

Complemento

Bairro

CEP

Cidade

Estado

Cadastrar

FONTE: O Autor (2018).

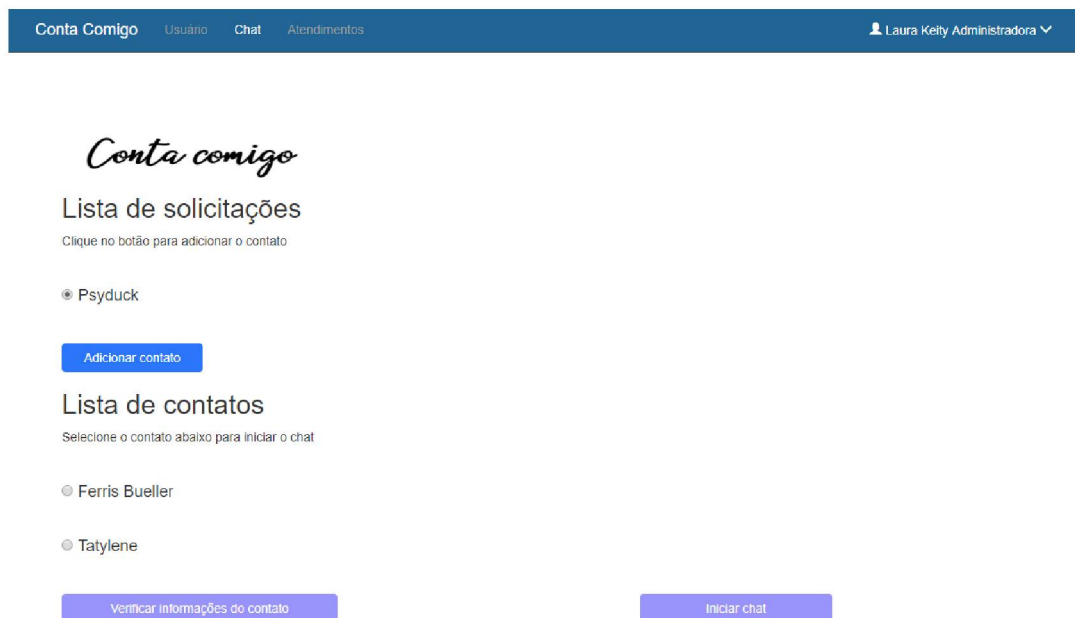
4.4 TELA DE CHAT

A principal tela do sistema é a tela de chat. Nesta tela o usuário web poderá entrar em contato com o usuário mobile.

Conforme a FIGURA 18, será apresentado ao usuário web a lista de usuários mobile que gostaria de iniciar o contato com o usuário web e a lista de contatos de usuários que já mantêm contato.

O usuário web poderá optar por adicionar o contato, caso esteja disponível, verificar as informações do contato que já se encontra em sua lista de contatos e iniciar a conversa pelo chat.

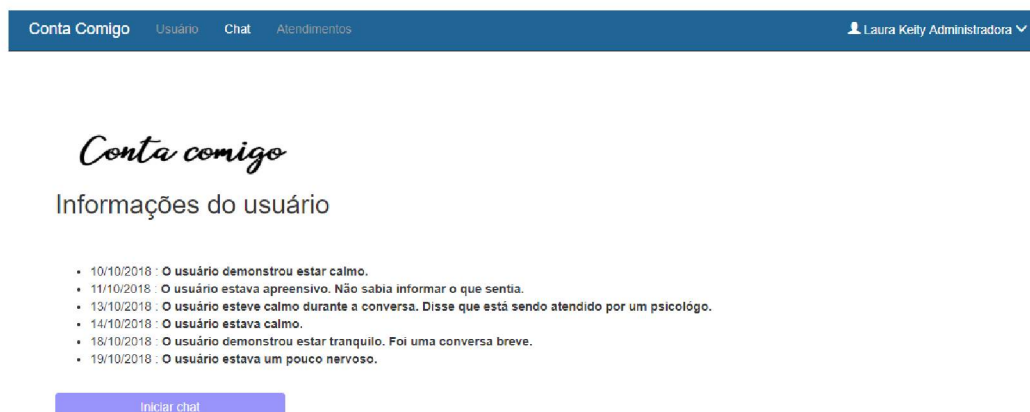
FIGURA 19 – TELA PRINCIPAL DO CHAT



FONTE: O Autor (2018).

Caso o usuário selecione um dos contatos e queira verificar as informações presentes do mesmo, ao clicar na opção para verificar as informações, será apresentada a tela, vide FIGURA 20, as informações registradas por outros usuários ou até por ele mesmo, sobre o usuário mobile.

FIGURA 20 – TELA DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO MOBILE



FONTE: O Autor (2018).

Ao clicar na opção de iniciar o chat com o usuário selecionado, será apresentada uma tela, como a FIGURA 20. As informações sobre o usuário não serão apresentadas.

Se o usuário web tiver mensagens salvas com o usuário mobile, as mensagens trocadas entre si serão apresentadas na tela, junto com um campo para preenchimento de novas mensagens.

Estas mensagens são atualizadas e apresentadas na tela conforme novas mensagens forem gravadas.

FIGURA 21 – TELA DE CHAT



FONTE: O Autor (2018).

Após o contato com o usuário mobile, o usuário web poderá finalizar a conversa ao clicar no botão Encerrar a conversa. Isto é necessário para que seja registrado a quantidade de atendimentos que o grupo de usuários web atendem e o administrador, caso deseje, possa gerar o relatório quantitativo de atendimentos conforme o período que tiver necessidade.

A tela apresentada, conforme a FIGURA 21, quando o usuário finalizar a conversa apresenta todas as informações do usuário mobile anteriormente registradas e um campo para que o usuário web possa informar novos registros.

FIGURA 22 – TELA DE INCLUSÃO DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO MOBILE

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Laura Keity Administradora

Conta comigo

Informações do usuário

- 10/10/2018 : O usuário demonstrou estar calmo.
- 11/10/2018 : O usuário estava apreensivo. Não sabia informar o que sentia.
- 13/10/2018 : O usuário esteve calmo durante a conversa. Disse que está sendo atendido por um psicólogo.
- 14/10/2018 : O usuário estava calmo.
- 16/10/2018 : O usuário demonstrou estar tranquilo. Foi uma conversa breve.
- 19/10/2018 : O usuário estava um pouco nervoso.

Informe o que achar necessário sobre o usuário

Incluir informações

FONTE: O Autor (2018).

4.5 TELA DE ATENDIMENTOS

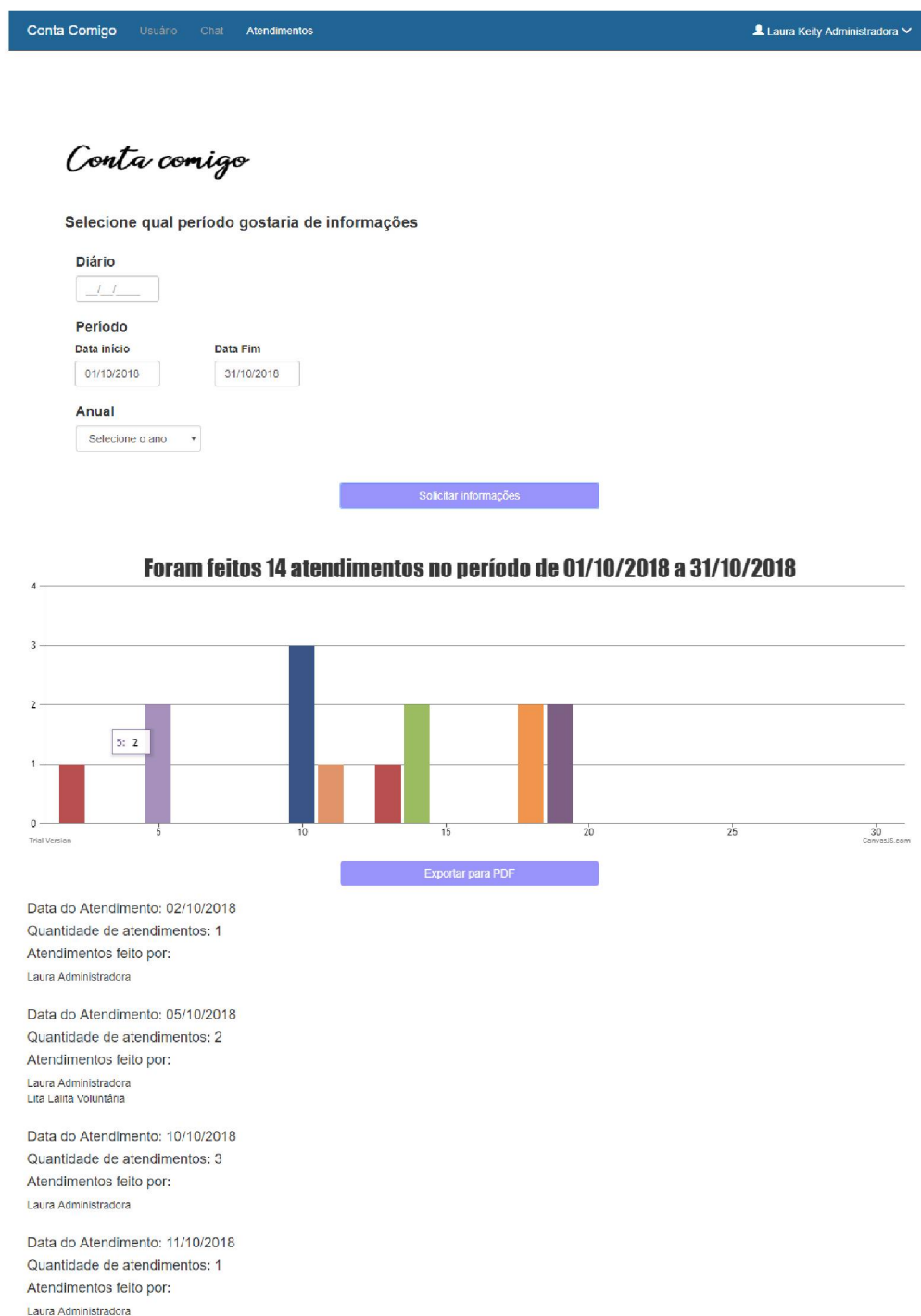
Ao selecionar a opção para analisar os atendimentos prestados utilizando o sistema web, será apresentada a tela para que o administrador selecione o período que deseja verificar a quantidade de atendimentos prestados, conforme a FIGURA 22. Ao selecionar o período, o relatório seja mostrado com a quantidade de atendimentos feitos naquele período, conforme a FIGURA 23.

FIGURA 23 – TELA DE ATENDIMENTOS

The screenshot displays a web interface for a service called 'Conta Comigo'. At the top, a dark blue navigation bar contains the menu items 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', and 'Atendimentos'. On the right side of this bar, the user's name 'Laura Keity Administradora' is shown next to a dropdown arrow. Below the navigation bar, the page title 'Conta comigo' is written in a large, elegant script font. The main heading for the section is 'Selecione qual período gostaria de informações'. The form is organized into three sections: 1. 'Diário' (Daily), which includes a single date input field with a placeholder '___/___/___'. 2. 'Período' (Period), which contains two sub-sections: 'Data início' (Start Date) and 'Data Fim' (End Date), each with its own date input field. 3. 'Anual' (Annual), which features a dropdown menu with the text 'Selecione o ano' and a small downward arrow. At the bottom of the form area, there is a prominent purple button labeled 'Solicitar informações'.

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 24 – TELA DE RELATÓRIO DE ATENDIMENTOS



FONTE: O Autor (2018).

4.6 TELA INICIAL MOBILE

Para o usuário mobile, a tela inicial do aplicativo mobile dispõe das opções de acessar sua conta e criar uma nova conta, disposto na FIGURA 24.

FIGURA 25 – TELA INICIAL MOBILE



FONTE: O Autor (2018).

O usuário mobile, ao clicar na opção Acessar sua Conta, será apresentada uma tela de Login, como na FIGURA 25. É necessário o preenchimento do e-mail e senha já cadastrados para que seja validado corretamente o Login e acessar o sistema.

Também poderá optar por redefinir a senha ao clicar na opção “Esqueceu sua senha? ”, demonstrado na FIGURA 26. Nesta opção o usuário preencherá o e-mail cadastrado e solicitará o envio de um e-mail para redefinição de sua senha.

FIGURA 26 – TELA DE LOGIN MOBILE

The image shows a mobile application interface for login. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, battery (45%), and time (11:45). Below this is a purple header bar with a back arrow and the text 'Acesso'. The main content area is white and contains the text 'Acessar sua conta' in purple. Below this are two input fields: 'Seu e-mail' and 'Sua senha', both with purple borders. To the left of the 'Sua senha' field is a link 'Esqueceu sua senha?' in red. To the right of the input fields is a purple button labeled 'ENTRAR' in white capital letters.

FONTE: O Autor (2018).

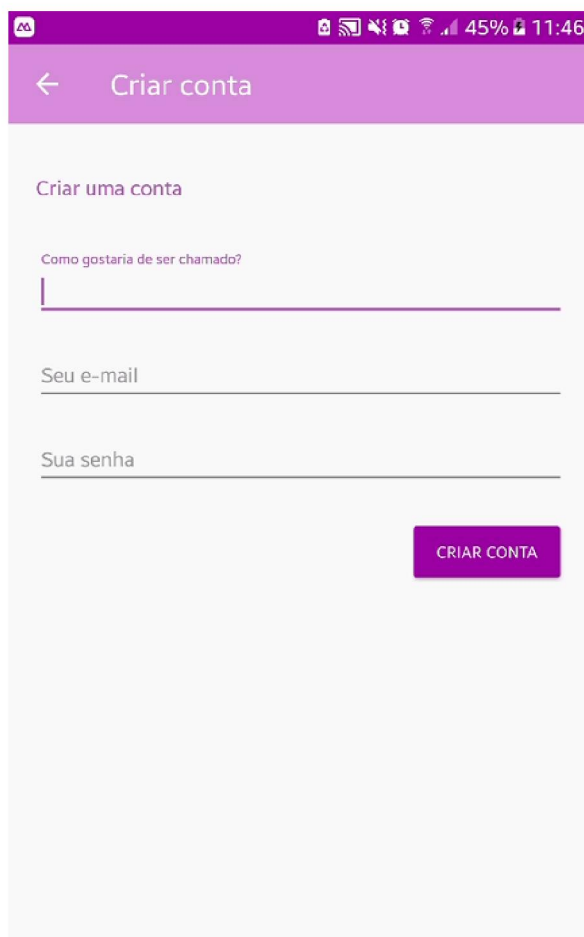
FIGURA 27 – TELA DE SOLICITAÇÃO DE REDEFINIÇÃO DE SENHA

The image shows a mobile application interface for password reset. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, battery (45%), and time (11:46). Below this is a purple header bar with a back arrow and the text 'Esqueceu sua senha?' in white. The main content area is white and contains the text 'Esqueceu sua senha?' in purple. Below this is an input field for 'Seu e-mail' with a purple border. To the right of the input field is a purple button labeled 'RESETAR SENHA' in white capital letters.

FONTE: O Autor (2018).

O usuário que sentir necessidade de fazer o cadastro, poderá acessar a tela de novo cadastro ao clicar no botão Criar Conta. Nesta tela conforme a FIGURA 27, é necessário que o usuário preencha um e-mail válido, pois se precisar redefinir a senha, esta somente poderá ser feita através do e-mail cadastrado.

FIGURA 28 – TELA DE CRIAÇÃO DE CONTA



Como gostaria de ser chamado?

Seu e-mail

Sua senha

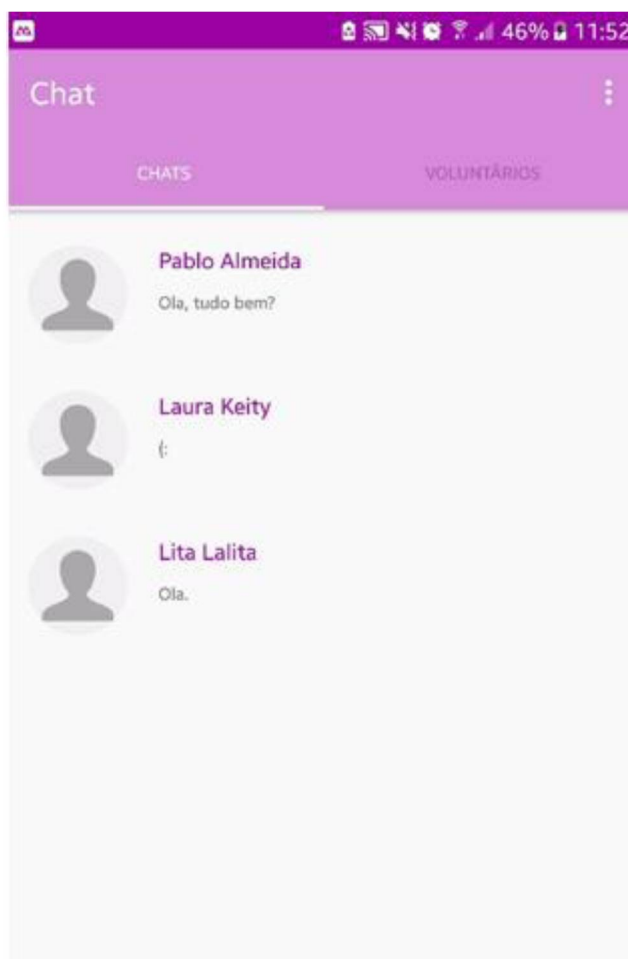
CRIAR CONTA

FONTE: O Autor (2018).

4.7 TELA PRINCIPAL DO SISTEMA MOBILE

Ao realizar o login no aplicativo, o sistema apresentará na tela principal, como a FIGURA 28, os usuários web que já tenham trocado alguma mensagem em algum momento. Se o usuário não tiver adicionado nenhum contato, a tela estará sem contatos.

FIGURA 29 – TELA PRINCIPAL DO CHAT



FONTE: O Autor (2018).

4.8 TELA DE INTERAÇÃO COM O USUÁRIO WEB

Com o usuário incluído em sua lista de contatos, o usuário mobile poderá acessar sua tela de chat e trocar mensagens com o usuário web, vide a FIGURA 29.

A imagem apresentada na tela do usuário mobile não será apresentada ao usuário web.

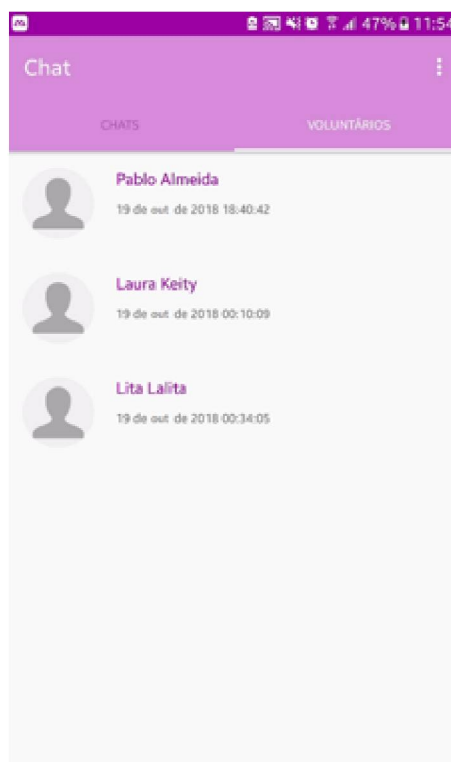
FIGURA 30 – TELA DE CHAT



FONTE: O Autor (2018).

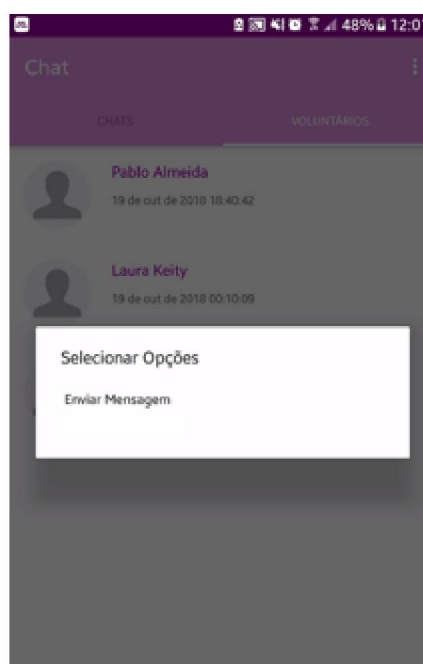
Ao lado do menu de Chats tem o menu de Voluntários, conforme a FIGURA 30. Nele, é apresentada a lista de contatos do usuário mobile com os quais já entrou em contato ou não. Para iniciar a interação com um usuário web novo, é necessário clicar no usuário voluntário e escolher a opção Enviar Mensagem, demonstrado na FIGURA 31.

FIGURA 31 – TELA DE LISTA DE CONTATOS



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 32 – TELA DE INÍCIO DE CHAT

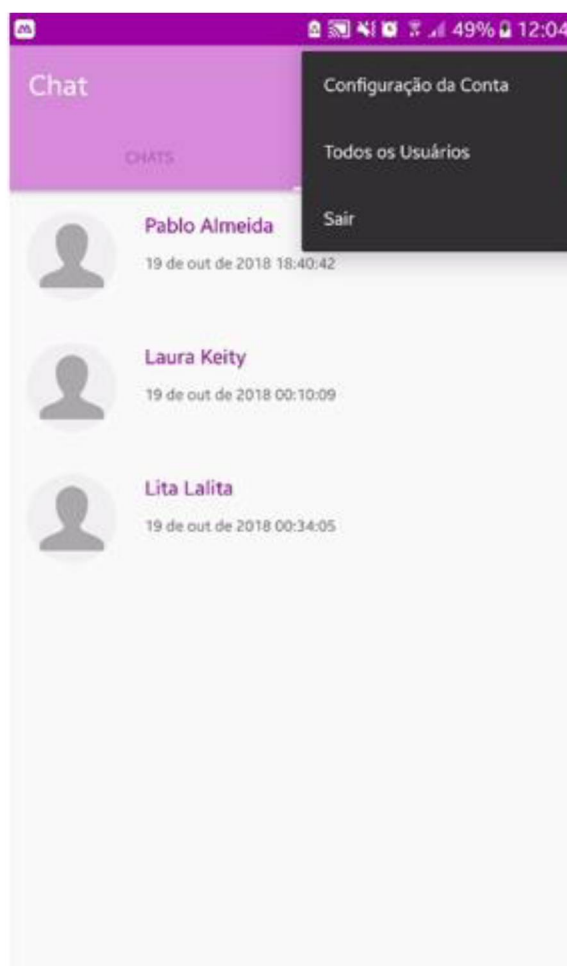


FONTE: O Autor (2018).

4.9 TELA DE CONFIGURAÇÃO DO USUÁRIO

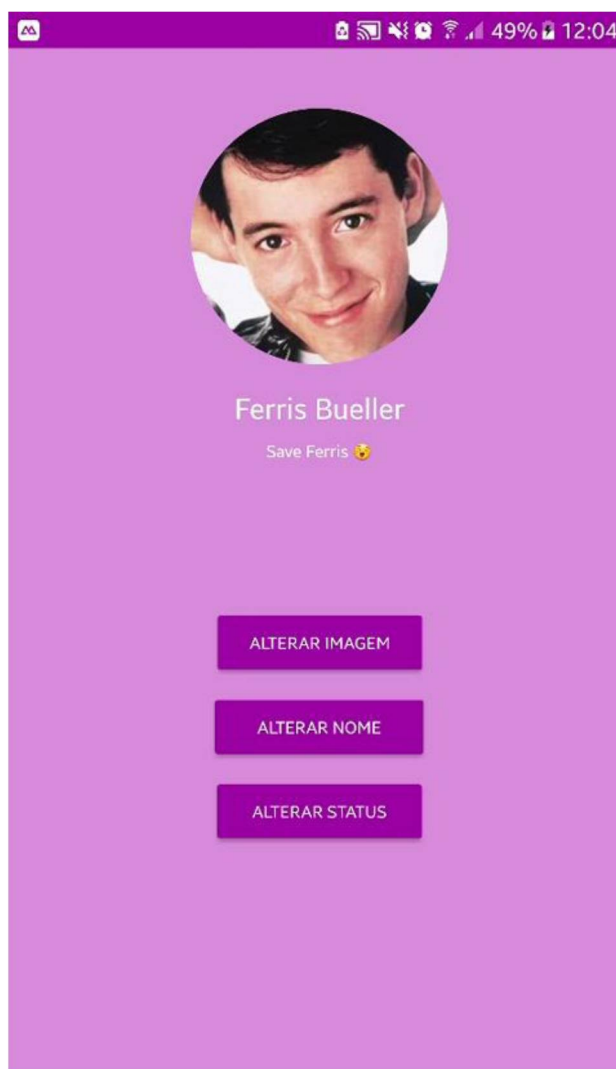
Além do nome, o usuário mobile poderá alterar seu status e também sua foto. Para o usuário web, somente será apresentado o nome. As demais informações do usuário estão disponíveis apenas para ele. Esta opção de configuração está disponível no canto direito do aplicativo, no menu Configurações da Conta, como a FIGURA 32. Ao selecionar esta opção, será apresentada uma tela conforme a FIGURA 33, com as opções para alteração.

FIGURA 33 – TELA DE MENU DE OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO



FONTE: O Autor (2018).

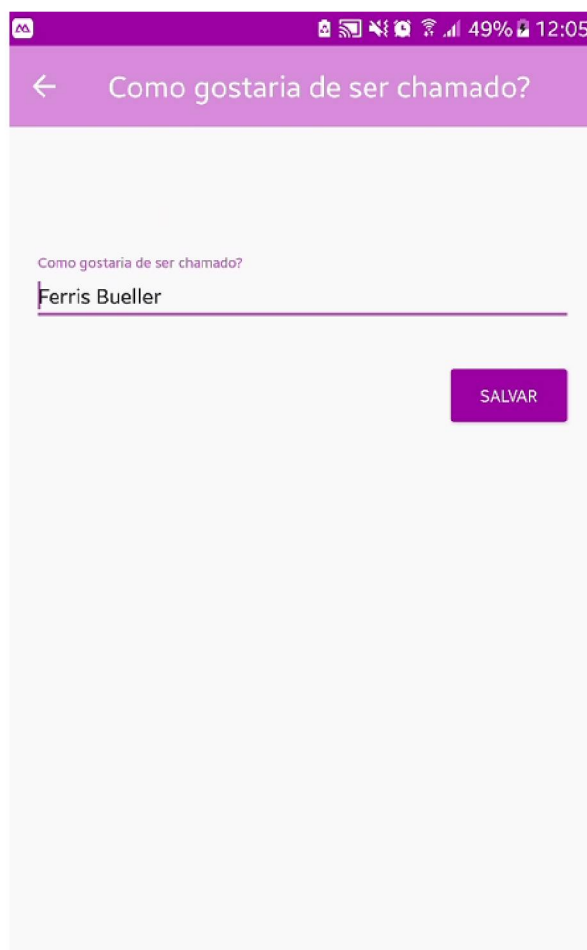
FIGURA 34 – TELA DE CONFIGURAÇÕES DA CONTA



FONTE: O Autor (2018).

Para alterar a imagem, o sistema dispõe do botão Alterar imagem. Ao clicar neste botão, o sistema acessará os dados de imagem disponíveis no smartphone. Caso o usuário mobile queira alterar o nome que é apresentado para o usuário web, vide a FIGURA 34, o usuário poderá escolher a opção “Alterar Nome”.

FIGURA 35 – TELA DE ALTERAÇÃO DE NOME

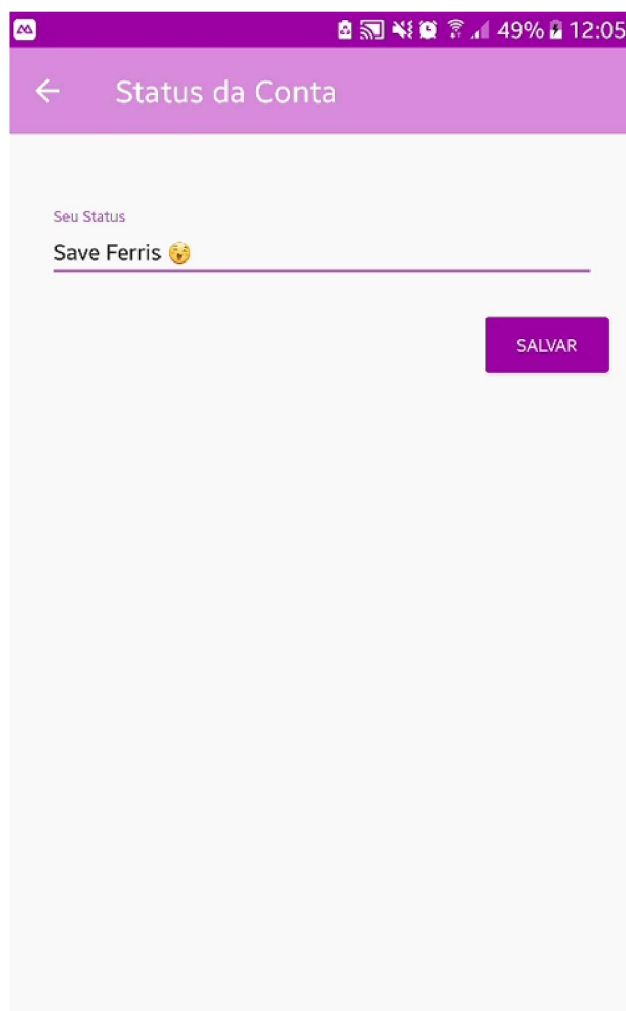


The screenshot shows a mobile application interface for changing a name. At the top, there is a purple header bar with a back arrow on the left and the text "Como gostaria de ser chamado?". Below the header, the main content area is light gray. It contains the same text "Como gostaria de ser chamado?" followed by a text input field containing "Ferris Bueller". A purple "SALVAR" button is located at the bottom right of the input field.

FONTE: O Autor (2018).

A alteração do status segue o mesmo modelo da alteração de nome, conforme a FIGURA 35. O usuário seleciona a opção "Alterar status" e será apresentado uma tela com o status a ser editado.

FIGURA 36 – TELA DE ALTERAÇÃO DE STATUS

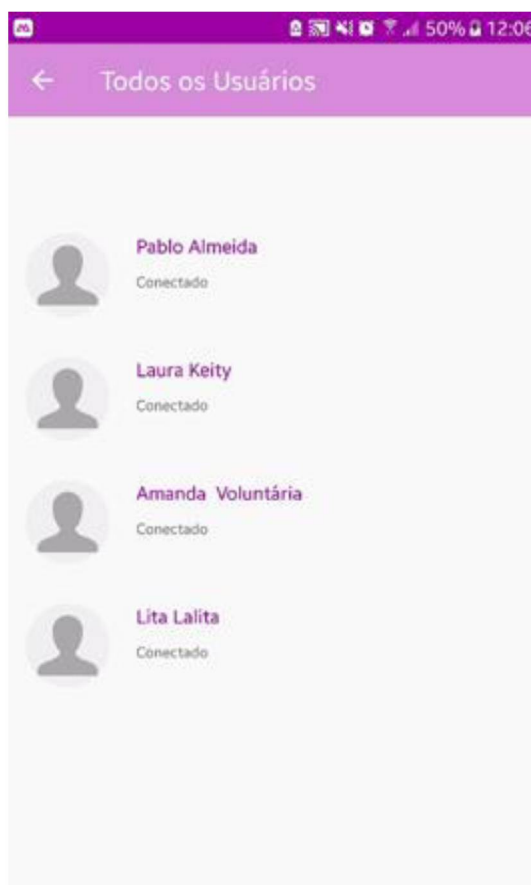


FONTE: O Autor (2018).

4.10 TELA COM TODOS OS USUÁRIOS

Para verificar a lista de usuários web disponíveis, o usuário mobile poderá acessar esta lista no menu “Todos os Usuários”, conforme a FIGURA 36, disponível abaixo do menu de Configurações da Conta. Nesta tela estarão tanto os usuários já incluídos em sua lista de contatos, quanto outros usuários.

FIGURA 37 – TELA COM TODOS OS USUÁRIOS



FONTE: O Autor (2018).

O sistema web tem integração com o sistema mobile. Esta integração, conforme informado neste capítulo, trata de um meio de comunicação que o usuário mobile tem disponível para interagir com o usuário web.

Além da troca de mensagens, o sistema dispõe de gerenciamentos, tanto dos usuários com interface web, quanto gerar relatórios quantitativos de atendimentos prestados pelo usuário web.

As interfaces web e mobile estão representadas de maneira simples, para que os usuários não tenham dificuldade em utilizar os sistemas.

A seguir, serão abordados um resumo de tudo que foi tratado até o momento nesta documentação, nas considerações finais e os apêndices, onde será demonstrado melhor a parte técnica dos sistemas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do desenvolvimento deste projeto, notou-se a importância das disciplinas apresentadas no curso de especialização em Engenharia de Software.

A metodologia para que a produção deste projeto ocorra, as linguagens que foram de fundamental importância para que os sistemas fossem desenvolvidos, os materiais que podem ser utilizados.

É sabido que as ferramentas utilizadas pela organização CVV proporcionam grande ajuda aos que o procuram. Mas, apesar disso, disponibilizar mais uma ferramenta tecnológica, principalmente para aqueles que dão preferência pela troca de mensagens, também é de grande valia, pois a tecnologia está sempre em desenvolvimento já que, segundo no dicionário Michaelis (2018, não p.), a tecnologia é a ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins em geral. E o conhecimento é sempre expandido e com isso, a tecnologia cresce junto a ele.

Logo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver mais uma ferramenta para a organização disponibilize a quem busca ou gostaria de buscar apoio emocional, pelo meio de troca de mensagens entre voluntários e usuários do sistema mobile. Também disponibilizar ao administrador um relatório quantitativo de atendimentos, para que possa administrar os voluntários, sabendo se determinado período será necessário mais ou menos atendentes disponíveis.

Para o desenvolvimento deste projeto, foi utilizado como metodologia o Processo Unificado, mantendo atualizado os fluxos e funcionalidades do processo de gerenciamento do projeto, levantando requisitos, implementando os sistemas, dando atenção aos testes dos sistemas, para que a implantação ocorra de maneira segura.

O conhecimento adquirido ao aprofundar os estudos em engenharia de software, levou a adquirir melhor atenção à metodologia e os processos para o desenvolvimento do projeto. Estes foram de fundamental importância para que este projeto saísse do papel e os sistemas fossem desenvolvidos.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como a tecnologia está sempre em evolução, este projeto pode ser melhorado e, pensando em ajustes para os trabalhos futuros, o que pode ser levado em consideração são levantamentos de necessidades dentro da própria organização CVV, onde esses levantamentos poderão informar o que os usuários voluntários e a própria organização em sua administração precisam para prestar um ótimo atendimento às pessoas que procuram apoio emocional.

A segurança de informação pode ser melhorada no sistema web, criando barreiras que impeçam ataques cibernéticos que possam expor informações dos usuários mobile que, mesmo que talvez não possa ligar uma pessoa diretamente a estas informações, esta melhoria busca deixar o sistema menos vulnerável a exposição de informações sigilosas.

Verifica-se também a oportunidade de implementar relatórios sobre o lugar onde a pessoa atendida se localiza. Desta forma, ajudará a organização a mobilizar campanhas educativas nas regiões onde prestam mais atendimento, bem como verificar os lugares onde há pouca demanda de atendimento no sistema web, mas um alto índice de atendimento por telefone, mobilizando também campanhas educativas nessas regiões para que levem a informação sobre o sistema e esses lugares.

Outro relatório que pode ser implementado futuramente é o levantamento quantitativo de usuários do sistema web. Dessa forma, poderão ser feitos escalas de atendimento e também levantamento quantitativo de atendentes por região.

Essas melhorias e outras a serem levantadas através da organização CVV, busca facilitar o atendimento no sistema web e ajudar na melhor interação entre os usuários web e aplicativo móvel.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. N.; EISENSTEIN, E.; ESTEFENO, S. G. B. **Vivendo esse Mundo Digital: Impactos na Saúde, na Educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

AMPUDIA, R. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2018/07/celular-e-mais-utilizado-do-que-computador-para-acessar-internet-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

BECKER, M. L. **Inclusão digital e cidadania: As possibilidades e as ilusões da “solução tecnológica”**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2009.

BELIZARIO, N. **Jornal do Campus USP**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2017/04/serie-13-reasons-why-foge-a-cartilha-da-oms/>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistema com UML**. São Paulo: Elsevier, 2015.

BORGES, C.; ROLLIM, F. **Gerenciamento de Projetos Aplicado: conceitos e guia prático**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

CENTRO DE VALORIZAÇÃO DA VIDA (CVV). **CVV Blog**. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.cvv.org.br/blog/suicidio-a-epidemia-calada/>>. Acesso em: 23 ago. 2018.

CENTRO DE VALORIZAÇÃO DA VIDA (CVV). **CVV Comunidade**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.cvv.org.br/cvv-comunidade/>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

CORDEIRO, J. **Cultura da Mídia e Educação: Relações Cruzadas**. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.

HIRAMA, K. **Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade com Tecnologia**. São Paulo: Elsevier, 2012.

KOVÁCS M. J. **Morte e desenvolvimento humano**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

KUCZYNSKI, E. Suicídio na infância e adolescência. **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 25. Impresso, p. 246-252, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pusp/v25n3/0103-6564-pusp-25-03-0246.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

LUCENA, T. F. R. **Arte_Comunicação_Móvel**: Criatividade e Arte no uso do Smartphone. Curitiba: Appris, 2017.

MACHADO, D. B.; SANTOS, D.N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v.64. Impresso, p. 45-54, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v64n1/0047-2085-jbpsiq-64-1-0045.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MARTINS, J. C. C. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MAXIM, B. R.; PRESSMAN R. S. **Engenharia de Software**. Uma abordagem profissional. São Paulo: AMGH Editora, 2016.

MICHAELIS: **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>>. Acesso em: 10 out. 2018.

NARDI, A.E.; QUEVEDO, J.; SILVA, A. G. **Transtorno de Ansiedade Social**: Teoria e Clínica. Porto Alegre: Artmed, 2014.

OHDE, M. **Crise econômica, desemprego e preconceito aumentam o risco de suicídio**. Curitiba, 2017. Disponível em: <<https://paranaportal.uol.com.br/economia/426-risco-suicidio-ipea/>>. Acesso em: 27 out. 2018.

POSSI, M. **Gerenciamento de Projetos**: Guia do Profissional. Abordagem Geral e definição de Escopo. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

REZENDE, D. A. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

RISTOW, F.; BRANDÃO, L. **O Globo**: cultura revista. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/cultura/revista-da-tv/13-reasons-why-vira-alvo-de->>

polemica-levanta-questao-como-ficcao-deve-abordar-suicidio-21189561#ixzz5Br4qkVGZ>. Acesso em: 10 mar. 2018.

TORRES, L.F. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: Elsevier, 2014.

WAZLAWICK, R. **Engenharia de Software**: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

APÊNDICE A – VISÃO INICIAL DO PROJETO

Os grupos de apoio que se dispõem de auxiliar aqueles que precisam de ajuda, tem buscado cada vez mais ferramentas para chegar naqueles que não utilizam as ferramentas já existentes. Uma das organizações, o CVV apresenta várias formas de contato com seus voluntários, para minimizar ao menos um pouco, o sofrimento dos que procuram por essa ajuda.

A proposta é disponibilizar mais uma ferramenta para esses grupos conseguirem atender aqueles que gostariam de buscar apoio, mas não o fazem e também, aqueles que gostariam de mudar a forma como interagem com os voluntários.

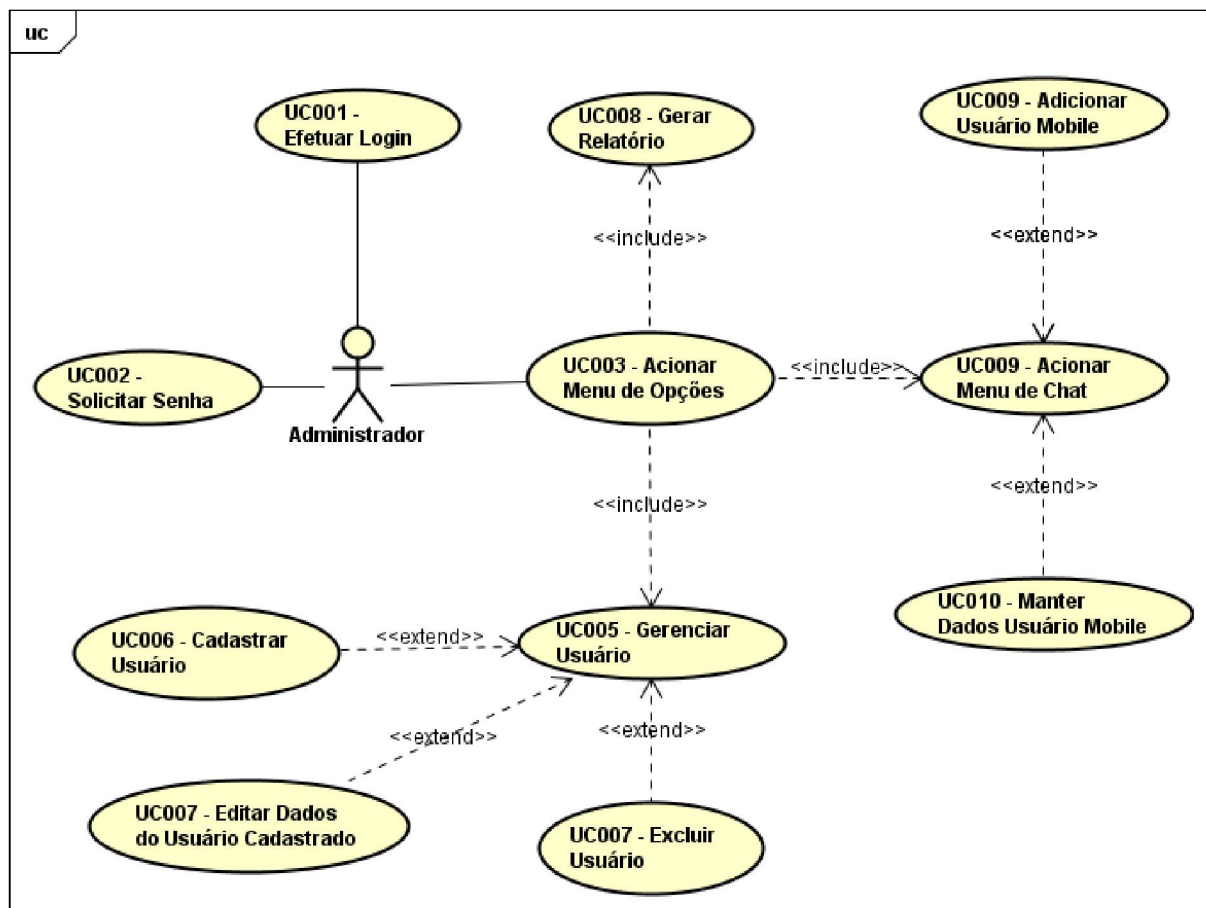
O usuário de um telefone smartphone terá disponível um aplicativo para seu dispositivo móvel e o voluntário terá uma ferramenta com interface web, onde poderão fazer troca de mensagens simultaneamente.

Além disso, o responsável administrador do sistema web poderá gerar relatórios quantitativos de atendimentos, para auxiliá-lo na gerência dos atendimentos prestados pelos voluntários.

APÊNDICE B – DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERENCIAIS

Com base na análise das necessidades do sistema, foi identificado as funcionalidades para o usuário administrador do sistema web. Essa análise foi representada no caso de uso da FIGURA 37.

FIGURA 38 – CASO DE USO ADMINISTRADOR



FONTE: O Autor (2018).

B.1 FUNCIONALIDADES ADMINISTRADOR

B.1.1 Efetuar Login

Prover um sistema de login. O acesso é feito pelo e-mail e senha. Caso o usuário necessite redefinir a senha, o mesmo poderá fazê-lo pela opção Esqueci minha senha. O sistema enviará um e-mail para o e-mail cadastrado, para que o usuário possa redefinir a senha.

B.1.2 Tela Principal do Usuário Administrador

Na tela principal, o usuário administrador poderá escolher entre as opções no menu do sistema. Poderá fazer a manutenção de um cadastro de usuário do sistema web, iniciar uma conversa com um usuário mobile e também gerar o relatório quantitativo de atendimentos feitos pelo sistema.

B.1.3 Tela de Manutenção de Cadastro

Nesta tela, o administrador poderá informar um CPF já cadastrado no sistema. Ao informar, o sistema buscará todas as informações deste usuário pesquisado e trará na tela todas elas. O administrador poderá editar as informações ou excluir o usuário pesquisado. Também poderá cadastrar um novo usuário. Este usuário poderá ser cadastrado como administrador ou voluntário.

B.1.4 Tela de Chat

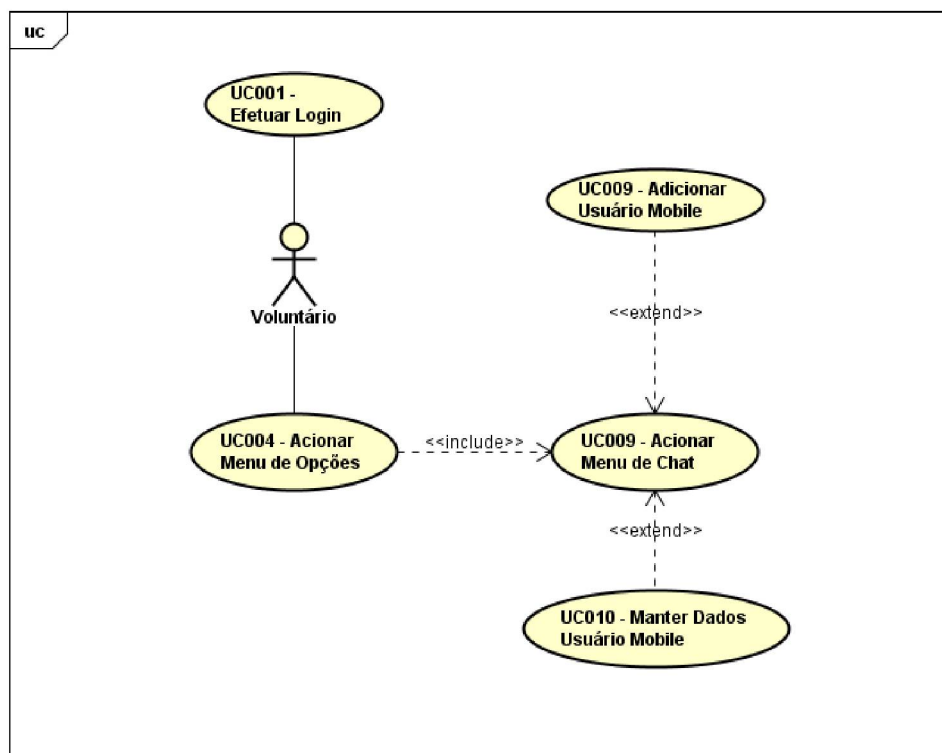
A tela de chat fica disponível para que o usuário possa interagir com o usuário mobile. O sistema apresentará quais usuários mobile solicitaram inclusões em suas listas de contato, escolher um dos contatos já incluso na sua lista para iniciar uma conversa, ou verificar informações a respeito do usuário mobile. Ao iniciar o chat, a conversa salva anteriormente com este usuário, caso já tenha entrado em contato, será apresentada pelo sistema e o usuário poderá interagir com o usuário mobile através de troca de mensagens. Ao finalizar a conversa, o usuário encerrará o atendimento, sendo computado como atendimento feito naquele dia, para fins de análise quantitativa de atendimentos. Também poderá incluir informações sobre o usuário mobile para que, nos próximos atendimentos que o usuário mobile solicitar para ele ou para qualquer outro usuário web, poderá ser visualizado e assim, o usuário mobile ter um melhor atendimento entre os usuários web.

B.1.5 Tela de Análise de Atendimento

Nesta tela o administrador poderá gerar relatórios quantitativos de atendimentos feitos no sistema web.

O usuário do sistema web que não tem os privilégios de gerenciamento do administrador são chamados de voluntários. Estes são representados pelo caso de uso da FIGURA 38.

FIGURA 39 – CASO DE USO VOLUNTÁRIO



FONTE: O Autor (2018).

B.2 FUNCIONALIDADES VOLUNTÁRIO

B.2.1 Efetuar Login

Prover um sistema de login. O acesso é feito pelo e-mail e senha. Caso o usuário necessite redefinir a senha, o mesmo poderá fazê-lo pela opção Esqueci minha senha. O sistema enviará um e-mail para o e-mail cadastrado, para que o usuário possa redefinir a senha.

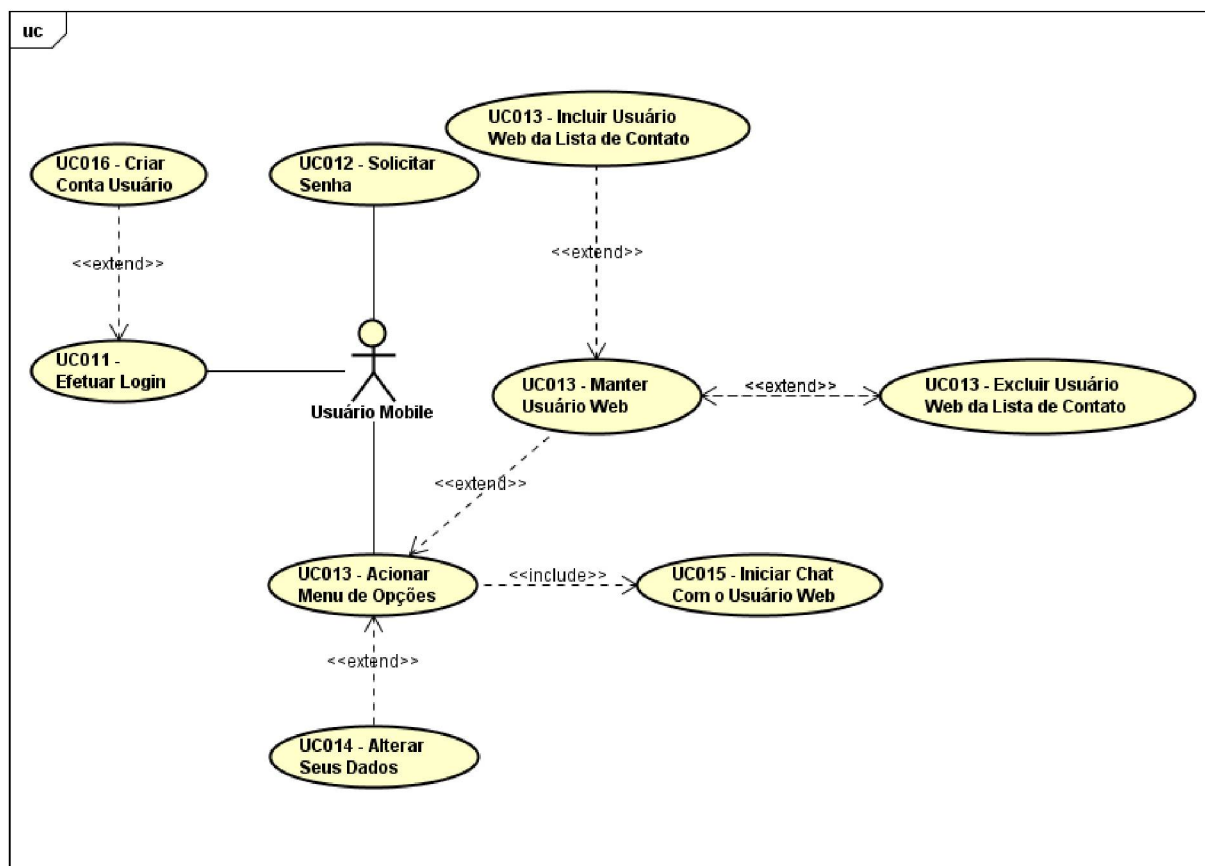
B.2.2 Tela de Chat

A tela de chat fica disponível para que o usuário possa interagir com o usuário mobile. O sistema apresentará quais usuários mobile solicitaram inclusões em suas

listas de contato, escolher um dos contatos já incluso na sua lista para iniciar uma conversa, ou verificar informações a respeito do usuário mobile. Ao iniciar o chat, a conversa salva anteriormente com este usuário, caso já tenha entrado em contato, será apresentada pelo sistema e o usuário poderá interagir com o usuário mobile através de troca de mensagens. Ao finalizar a conversa, o usuário encerrará o atendimento, sendo computado como atendimento feito naquele dia, para fins de análise quantitativa de atendimentos. Também poderá incluir informações sobre o usuário mobile para que, nos próximos atendimentos que o usuário mobile solicitar para ele ou para qualquer outro usuário web, poderá ser visualizado e assim, o usuário mobile ter um melhor atendimento entre os usuários web.

Para o usuário do aplicativo mobile, a interação se resume apenas aos atendentes usuários do sistema web, conforme FIGURA 39.

FIGURA 40 – CASO DE USO USUÁRIO MOBILE



FONTE: O Autor (2018).

B.3 FUNCIONALIDADES USUÁRIO MOBILE

B.3.1 Tela Inicial do Aplicativo

Na tela inicial do usuário do aplicativo, o sistema deve apresentar os botões “Acessar sua Conta” e “Criar Conta”. Ao acessar sua conta, o sistema apresentará os campos a serem preenchidos E-mail e Senha. Também apresentará a opção Esqueceu sua Senha, caso precise redefinir sua senha. Neste caso será enviado um e-mail para o e-mail cadastrado, para redefinir uma senha. Já na tela Criar Conta, o usuário deverá preencher os campos Como gostaria de ser chamado?, E-mail e Senha com seus dados válidos.

B.3.2 Tela Principal do Aplicativo

Na tela de principal do aplicativo, será apresentado duas abas. O usuário do aplicativo poderá entrar em contato com o usuário do sistema que já foi feito contato anteriormente ou verificar quais contatos estão incluídos na sua lista de voluntários.

B.3.3 Tela de Configuração do Usuário

Na tela de opção de edição do usuário, o mesmo poderá alterar como gostaria de ser chamado, o seu status e incluir uma foto. Esta foto só poderá ser visualizada por ele. O usuário web não terá acesso a essas imagens e status do usuário do aplicativo mobile.

B.3.4 Tela Com Todos os Usuários Web

Nesta tela, será apresentado todos os usuários web cadastrados no sistema para que o usuário do aplicativo possa solicitar a inclusão do mesmo em sua lista de contatos, bem como excluí-lo, caso desejar esta opção.

Para uma melhor compreensão dos papéis de cada usuário, no APÊNDICE C será detalhado suas funções.

APÊNDICE C – GLOSSÁRIO

C.1 USUÁRIO ADMINISTRADOR

Pessoa autorizada e registrada no sistema Conta Comigo que poderá entrar em contato com o usuário do aplicativo móvel, incluir informações sobre os mesmos, e também gerenciar o cadastro dos usuários do sistema web.

C.2 USUÁRIO VOLUNTÁRIO

Pessoa autorizada e registrada no sistema Conta Comigo, que atende os usuários que entram em contato pelo aplicativo móvel, podendo incluir informações sobre os mesmos.

C.3 USUÁRIO APLICATIVO MÓVEL

Pessoa que entra em contato com o sistema Conta Comigo por troca de mensagens através do aplicativo no dispositivo móvel.

APÊNDICE D – REGRAS DE NEGÓCIO

TABELA 2 – REGRAS DE NEGÓCIO

R1	Para ter acesso ao módulo Administrador, o usuário deverá utilizar o login de Administrador, e-mail, juntamente com o preenchimento da senha inicial e este usuário deverá ter acesso de administrador (flag administrador).
R2	Para ter acesso ao módulo Voluntário, o usuário deverá utilizar o login de Voluntário, e-mail, juntamente com o preenchimento da senha inicial e este usuário deverá ter acesso de voluntário (flag voluntário).
R3	Somente os administradores e voluntários terão acesso ao sistema web.
R4	Os administradores e voluntários poderão se cadastrar no sistema mobile.
R5	Para ter acesso ao menu de opções, o usuário tem que estar logado.
R6	O campo e-mail é obrigatório no cadastro de qualquer usuário do sistema (administrador/voluntário/usuário aplicativo).
R7	O CPF do usuário (sendo ele administrador ou voluntário) deverá ser único. Logo, é necessário que tenha uma validação de cadastro único.
R8	Não será possível fazer a alteração do login (e-mail) em nenhum dos sistemas para nenhum dos usuários.
R9	A redefinição de senha será feita através de um envio de redefinição, onde o usuário de qualquer um dos sistemas poderá fazer a alteração da senha para utilizar os sistemas.
R10	É exigido ao usuário do sistema (administrador e voluntário) o preenchimento do CPF.
R11	Para o cadastro do usuário dos sistemas (administrador, voluntário e usuário do aplicativo mobile) é obrigatório o cadastramento de uma senha que deve conter no mínimo, 6 dígitos.
R12	Nenhum usuário deve ser excluído do banco de dados. Caso o administrador desejar excluir um dos cadastros, ele poderá solicitar, mas o sistema apenas o deixará inativo para utilizar o sistema.
R13	Somente o usuário administrador poderá cadastrar informações sobre os usuários do sistema web. Esta informação será guardada no banco de dados do usuário do sistema. E também somente os administradores terão acesso a essas informações.
R14	Qualquer usuário do sistema (administrador ou voluntário) poderá cadastrar informações sobre o usuário do aplicativo. Esta informação será guardada no banco de dados do usuário do aplicativo. Nenhuma informação que identifique o usuário do aplicativo, poderá ser guardada. Isso não será validado pelo sistema. Apenas o usuário do sistema (voluntário e administrador), terá acesso a essas informações.
R15	Por ser todos os cadastros únicos, não será permitido o cadastro com o mesmo e-mail.

FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE E – PROTÓTIPOS DE INTERFACES

O protótipo de interfaces é uma definição prévia de como serão as telas dos sistemas. Foi-se necessário criá-las para ter uma ideia das funcionalidades de cada tela.

FIGURA 41 – DV1 TELA DE LOGIN (WEB)

Protótipo de tela de login (WEB) com o título "Conta Comigo". A interface inclui uma barra de navegação superior com ícones de seta para trás, seta para frente, fechar (X) e casa, além de uma barra de endereço e um botão de lupa. O formulário principal contém o título "Conta Comigo", campos de entrada para "E-mail" e "Senha", um link azul "Esqueci minha senha" e um botão "Entrar".

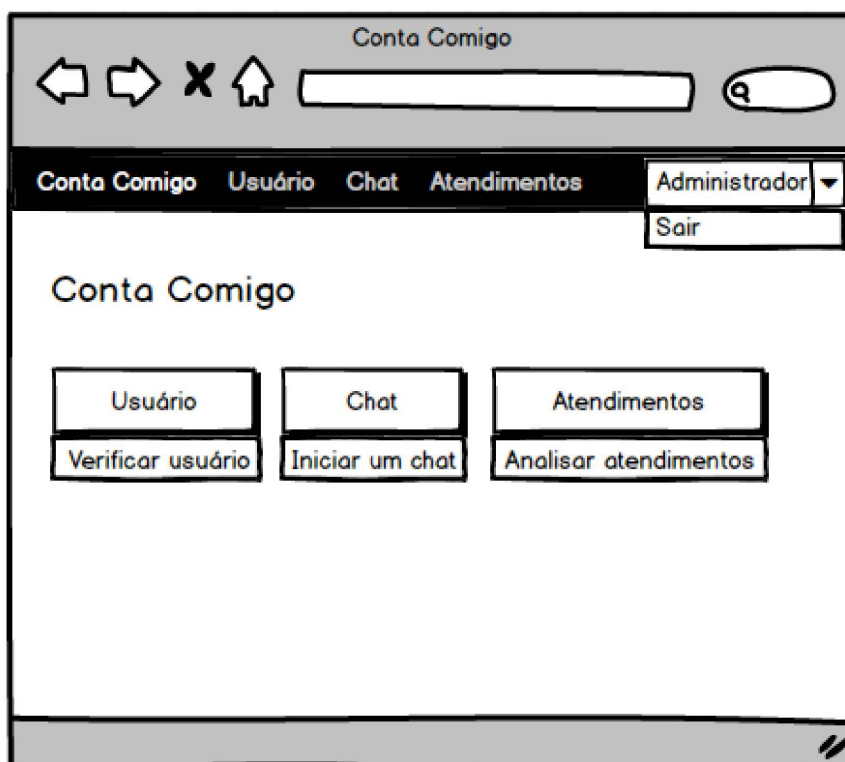
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 42 – DV2 TELA ESQUECI MINHA SENHA (WEB)

Protótipo de tela "Esqueci minha senha" (WEB) com o título "Conta Comigo". A interface possui uma barra de navegação superior idêntica à da Figura 41. O formulário principal contém um campo de entrada para "E-mail" e um botão "Redefinir a senha".

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 43 – DV3 TELA INICIAL DO USUÁRIO ADMINISTRADOR (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 44 – DV4 TELA DE PESQUISA DE USUÁRIO (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 45 – DV5 TELA DE CADASTRO DE USUÁRIO (WEB)

The image shows a web browser window with a title bar 'Conta Comigo'. The address bar is empty. The browser's navigation buttons (back, forward, stop, home) are visible. The page has a dark navigation bar with the following items: 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', 'Atendimentos', and a dropdown menu currently showing 'Administrador' with a 'Sair' option below it. The main content area is titled 'Cadastrar usuário' and contains the following form fields:

- Nome: Input field with placeholder text 'Nome completo'.
- Como gostaria de ser chamado?: Input field with placeholder text 'Como gostaria de ser chamado?'.
- CPF: Input field with placeholder text 'CPF'.
- Tipo de usuário: A dropdown menu with the text 'Selecione o tipo de usuário'. The open menu shows two options: 'Administrador' and 'Voluntário'.
- E-mail: Input field with placeholder text 'E-mail'.
- Telefone celular: Input field with placeholder text 'Celular'.
- Endereço: Input field with placeholder text 'Endereço'.
- Número: Input field with placeholder text 'Número'.
- Complemento: Input field with placeholder text 'Complemento'.
- Bairro: Input field with placeholder text 'Bairro'.
- CEP: Input field with placeholder text 'CEP'.
- Cidade: Input field with placeholder text 'Cidade'.
- Estado: A dropdown menu with the text 'Selecione o estado'. The open menu shows two options: 'Acre' and 'Alagoas'.

At the bottom of the form is a 'Cadastrar' button. The browser's status bar at the bottom right shows a double-slash icon.

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 46 – DV6 TELA DE EDIÇÃO DE CADASTRO (WEB)

Conta Comigo

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Administrador

Sair

Editar usuário

Nome

Como gostaria de ser chamado?

CPF

Tipo de usuário

E-mail

Telefone celular

Endereço

Número

Complemento

Bairro

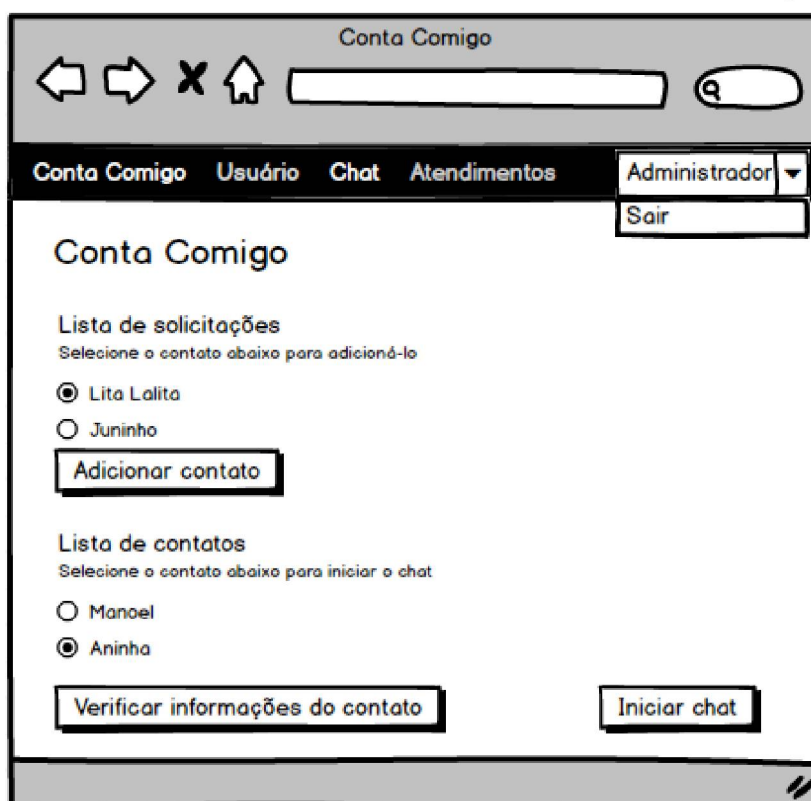
CEP

Cidade

Estado

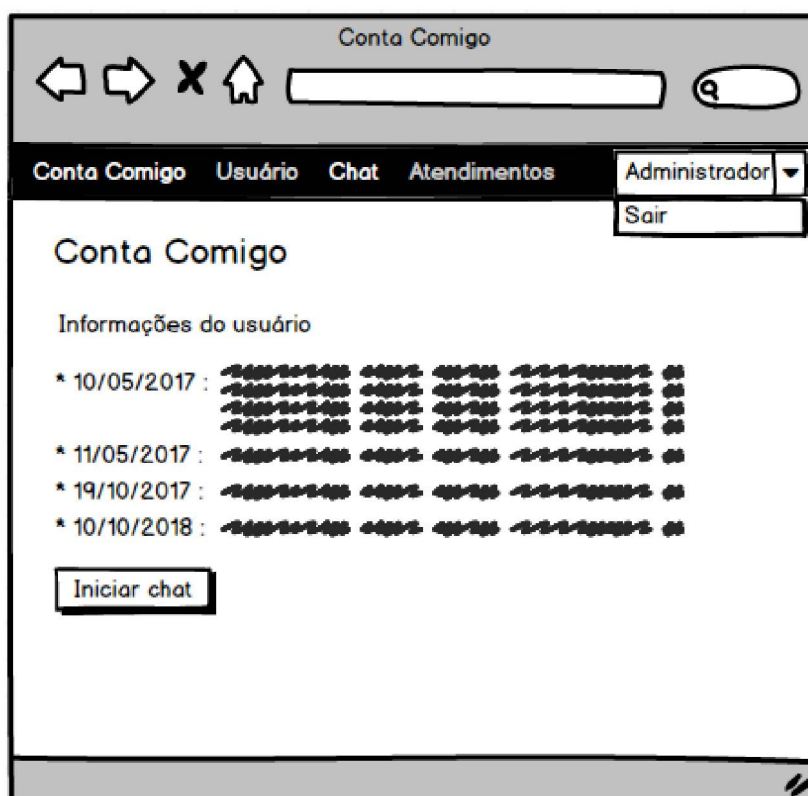
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 47 – DV7 TELA PRINCIPAL DO CHAT ADMINISTRADOR (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 48 – DV8 TELA DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO MOBILE DO ADMINISTRADOR (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 49 – DV9 TELA DE CHAT DO ADMINISTRADOR (WEB)

Conta Comigo

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos

Administrador

Sair

Conta Comigo

Informações do usuário

* 10/05/2017 : [Log]

* 11/05/2017 : [Log]

* 19/10/2017 : [Log]

* 10/10/2018 : [Log]

Encerrar a conversa

Mensagem

[Input Field]

Enviar

Você disse: [Log]

Aninha disse: [Log]

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 50 – DV10 TELA DE INCLUSÃO DE DADOS DO CONTATO DO ADMINISTRADOR (WEB)

The image shows a web browser window titled "Conta Comigo". The address bar is empty. The browser's navigation bar includes back, forward, stop, and home buttons, followed by a search bar. Below the browser window, there is a navigation menu with the following items: "Conta Comigo", "Usuário", "Chat", "Atendimentos", and a dropdown menu currently showing "Administrador" with a "Sair" option below it. The main content area is titled "Conta Comigo" and contains the following elements:

- A section titled "Informações do usuário" containing a list of dates and corresponding data represented by wavy lines and small circular icons:
 - * 10/05/2017 :
 - * 11/05/2017 :
 - * 19/10/2017 :
 - * 10/10/2018 :
- A text prompt: "Informe o que achar necessário sobre o usuário"
- A large rectangular text input field.
- A button labeled "Incluir informações" located at the bottom right of the input field.

The browser window has a standard footer with a double-slash icon.

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 51 – DV11 TELA PRINCIPAL DE ATENDIMENTOS (WEB)

Conta Comigo

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Administrador Sair

Conta Comigo

Selecione qual período gostaria de informações

Diário

Período

Anual

Selecione o ano

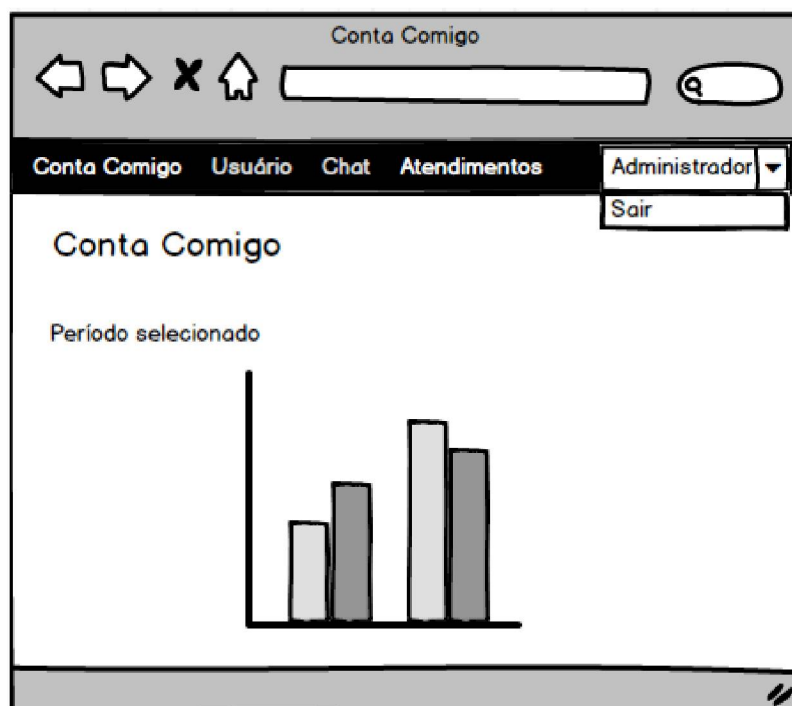
2017

2018

Solicitar informações

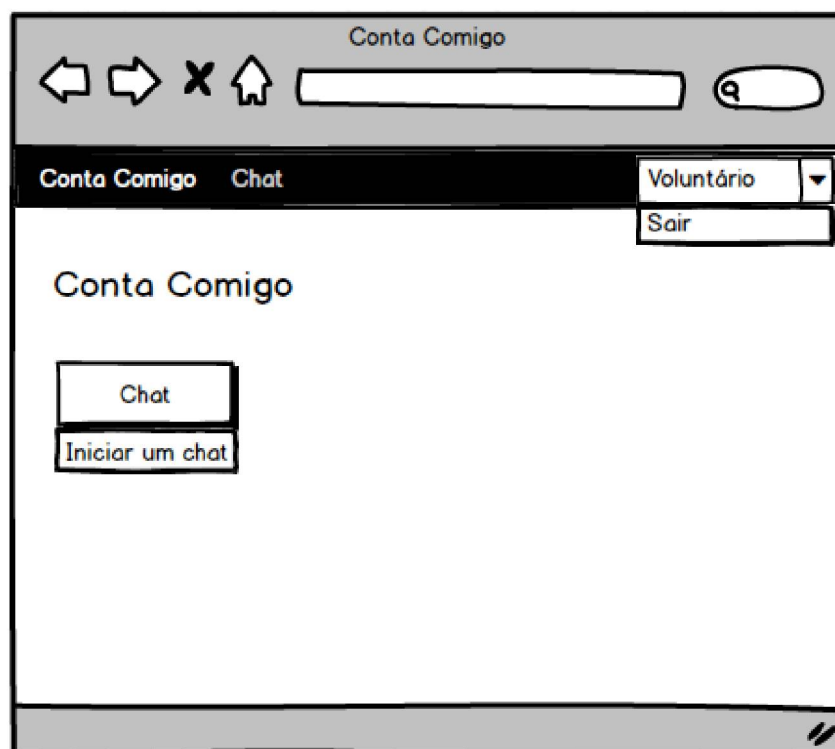
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 52 – DV12 TELA DE RELATÓRIO QUANTITATIVO DE ATENDIMENTOS



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 53 – DV13 TELA INICIAL DO USUÁRIO VOLUNTÁRIO (WEB)



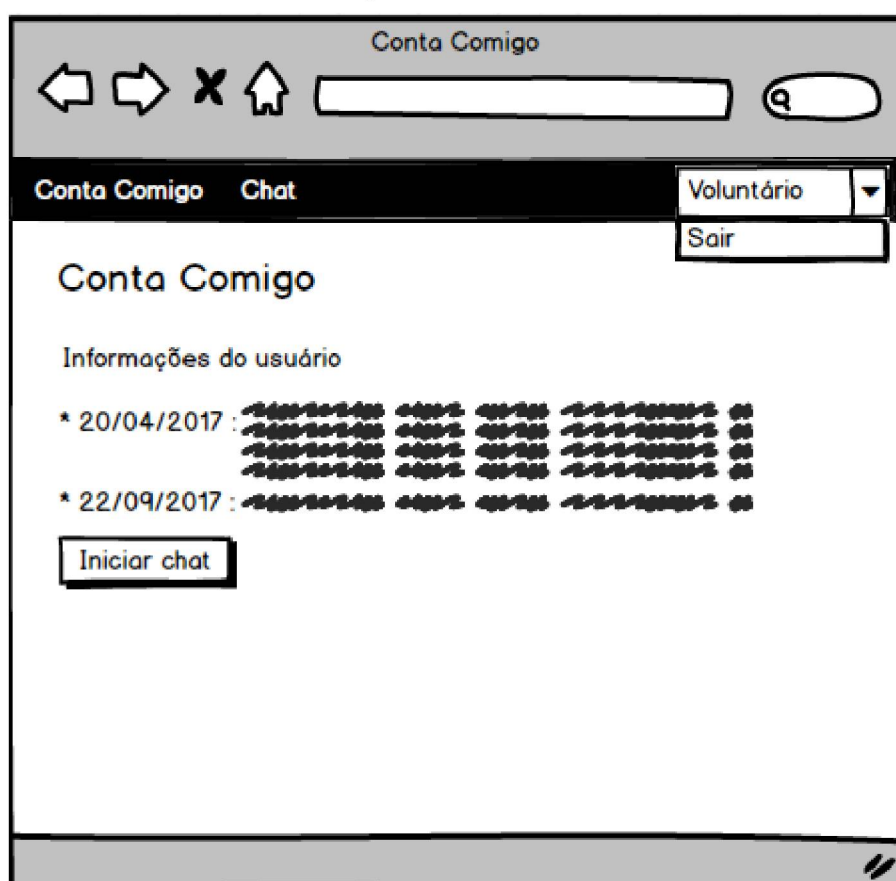
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 54 – DV14 TELA PRINCIPAL DO CHAT VOLUNTÁRIO (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 55 – DV15 TELA DE INFORMAÇÕES DO USUÁRIO MOBILE DO VOLUNTÁRIO (WEB)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 56 – DV16 TELA DE CHAT DO VOLUNTÁRIO (WEB)

Conta Comigo

← → ✕ 🏠 🔍

Conta Comigo Chat

Voluntário ▼

Sair

Conta Comigo

Informações do usuário

* 20/04/2017 : [redacted]

* 22/09/2017 : [redacted]

Encerrar a conversa

Mensagem

Enviar

Você disse:

[redacted]

Carla disse:

[redacted]

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 57 – DV17 TELA DE INCLUSÃO DE DADOS DO CONTATO DO VOLUNTÁRIO (WEB)

The wireframe shows a web browser window titled "Conta Comigo". The address bar contains navigation icons (back, forward, stop, home) and a search bar. Below the browser window is a navigation bar with "Conta Comigo" and "Chat" links. On the right side of the navigation bar, there is a dropdown menu currently showing "Voluntário" and a "Sair" button below it. The main content area is titled "Conta Comigo" and contains a section "Informações do usuário". This section lists two entries:

- * 20/05/2017 : [Redacted text]
- * 22/09/2017 : [Redacted text]

 Below the list is a text input field with the placeholder "Informe o que achar necessário sobre o usuário". At the bottom right of the main content area is a button labeled "Incluir informações".

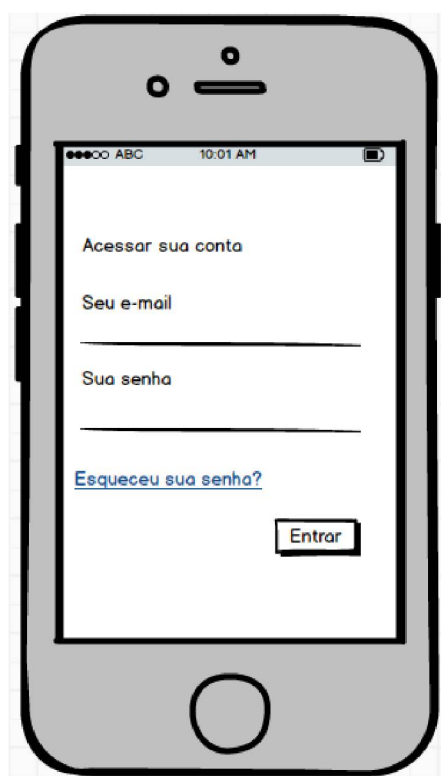
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 58 – DV18 TELA INICIAL DO APLICATIVO (MOBILE)



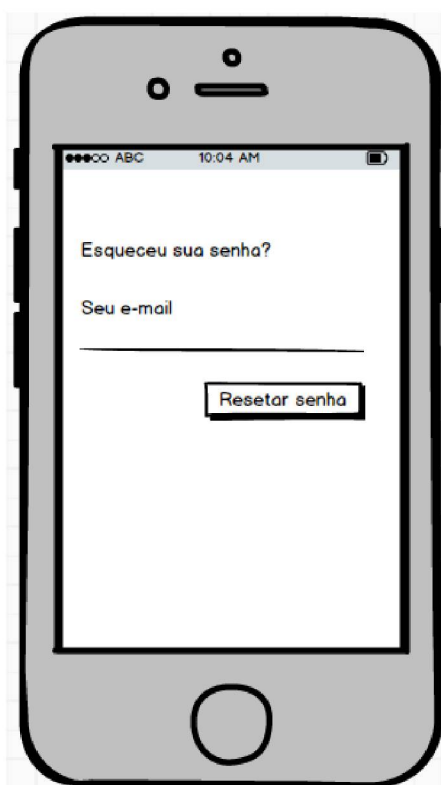
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 59 – DV19 TELA DE ACESSO A CONTA (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 60 – DV20 TELA DE REDEFINIÇÃO DE SENHA (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 61 - DV21 TELA PRINCIPAL DO CHAT (MOBILE)



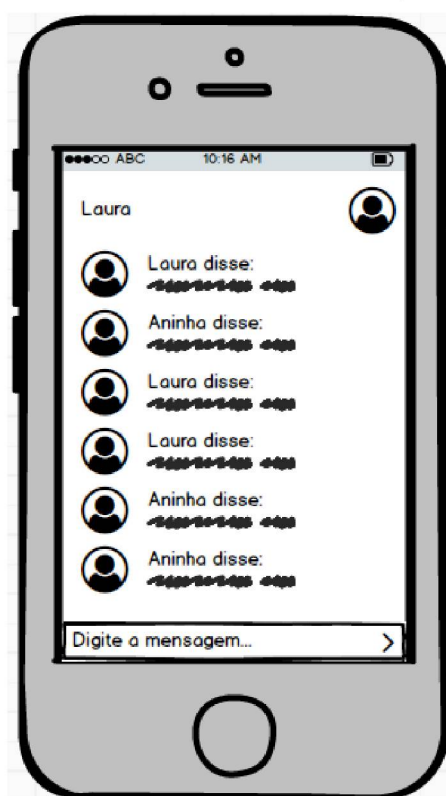
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 62 – DV22 TELA PRINCIPAL DE VOLUNTÁRIOS (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 63 – DV23 TELA DE CHAT (MOBILE)



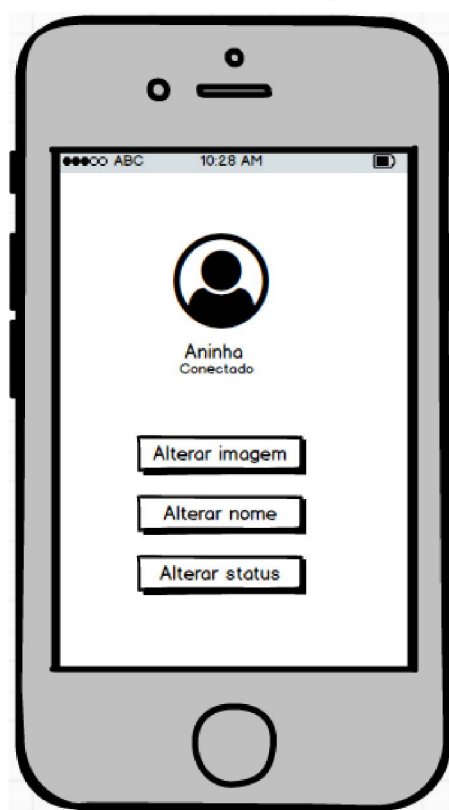
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 64 – DV24 TELA DA LISTA DE CONTATOS (MOBILE)



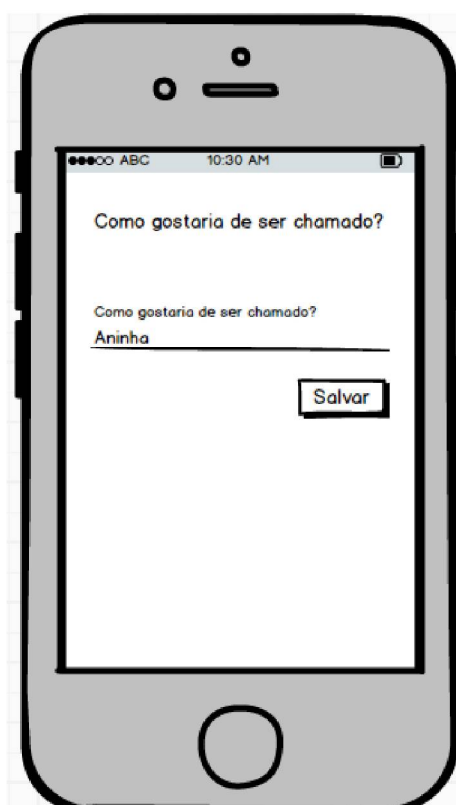
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 65 – DV25 TELA DE CONFIGURAÇÕES DA CONTA (MOBILE)



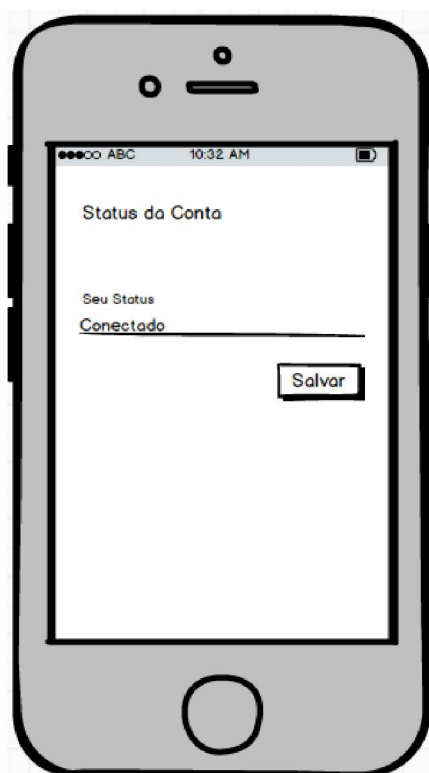
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 66 – DV26 TELA DE ALTERAÇÃO DE NOME (MOBILE)



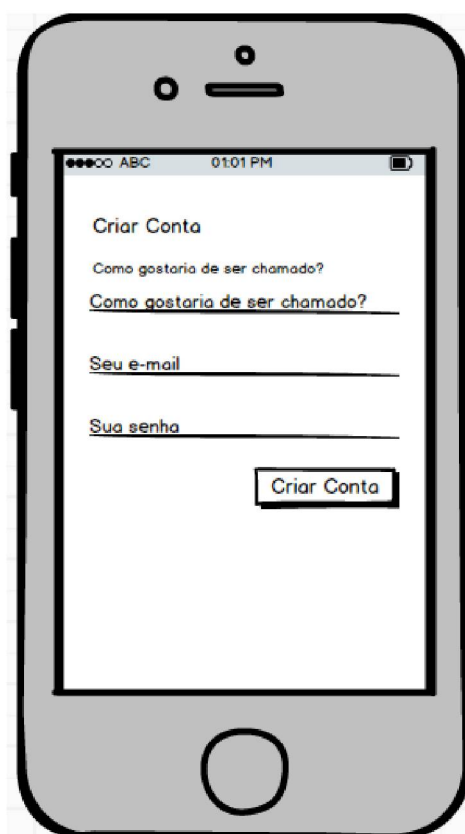
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 67 – DV27 TELA DE ALTERAÇÃO DE STATUS (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

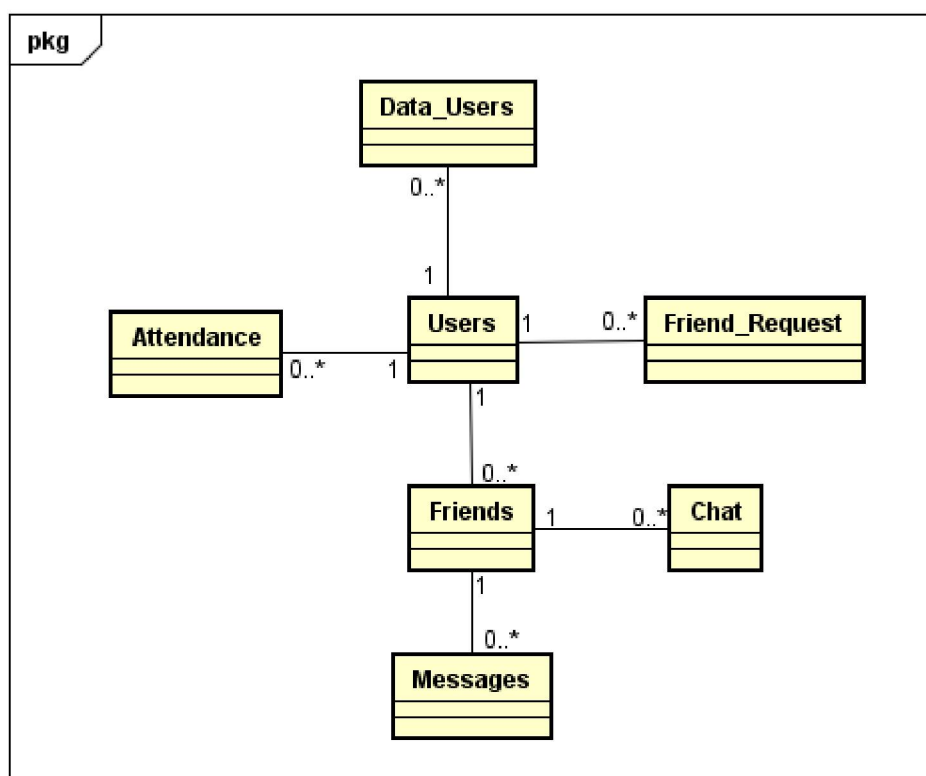
FIGURA 68 – DV28 CADASTRAR USUÁRIO (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE F – DIAGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DE NEGÓCIO

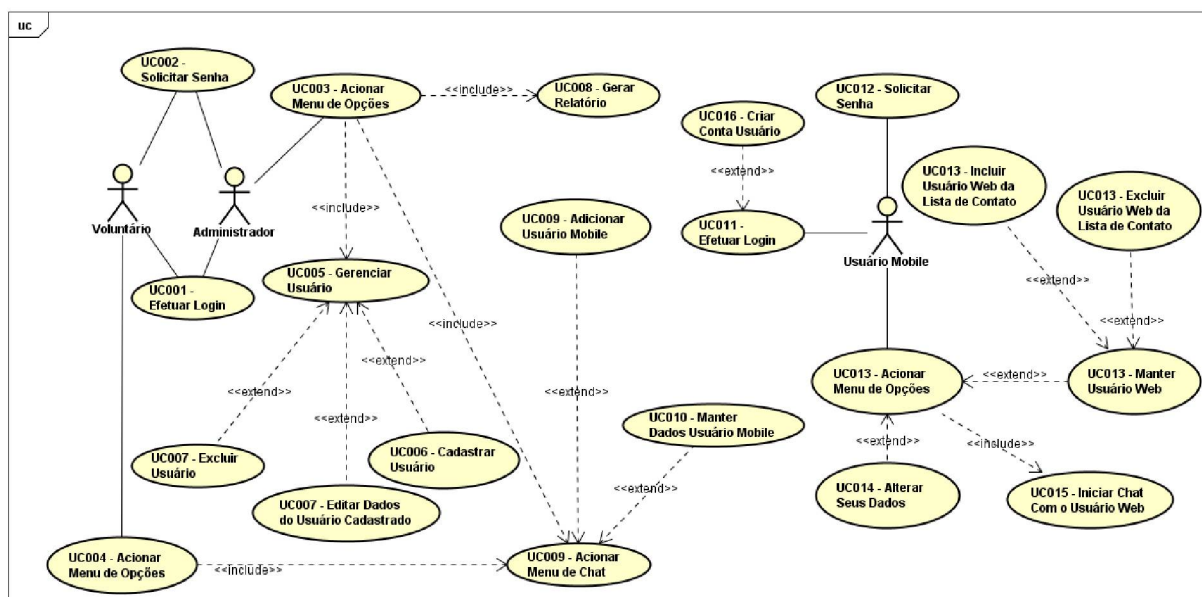
FIGURA 69 - DIGRAMA DE CLASSES DOS OBJETOS DE NEGÓCIO



FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE G – DIAGRAMA DE CASOS DE USO

FIGURA 70 – DIAGRAMA DE CASOS DE USO



FONTE: O Autor (2018).

G.1 LISTA DE CASOS DE USO

TABELA 3 – LISTA DE CASOS DE USO

N. do UC	Nome do Caso de Uso
UC001	Efetuar Login (web)
UC002	Solicitar Senha (web)
UC003	Acionar Menu de Opções (web) - Administrador
UC004	Acionar Menu de Opções (web) - Voluntário
UC005	Gerenciar Usuário (web) - Administrador
UC006	Cadastrar Usuário (web) – Administrador
UC007	Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) - Administrador
UC008	Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) - Administrador
UC009	Acionar Menu de Chat (web)
UC010	Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)
UC011	Efetuar Login (mobile)
UC012	Solicitar Senha (mobile)
UC013	Acionar Menu de Opções (mobile)
UC014	Alterar Seus Dados (mobile)
UC015	Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)
UC016	Criar Conta Usuário (mobile)

FONTE: O Autor (2018).

G.2 ESPECIFICAÇÃO DO CASO DE USO

G.2.1 UC001 – Efetuar Login (web)

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de efetuar o login do usuário (administrador ou voluntário) via interface web.

Telas:

DV1 – Tela de login (web).

Pré-condições:

O usuário necessita de um computador, acesso à internet e ter o e-mail e senha inicial habilitados.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário.

Ator Primário:

Administrador ou Voluntário.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV1**;
- 2 O usuário digita seu e-mail no campo E-mail (**A1**);
- 3 O usuário digita sua senha no campo Senha (**A1**);
- 4 O usuário clica no botão Entrar (**A1**);
- 5 O sistema valida os dados preenchidos (**E1**);
- 6 O sistema realiza o login do e-mail e senha (**A2**) (**A3**);
- 7 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica na opção Esqueci minha senha.
- 1 O sistema chama o caso de uso **UC002**;

- 2 O caso de uso é finalizado.
- A2** O usuário tem acesso exclusivo como Administrador.
- 1 O sistema chama o caso de uso **UC003**.
- A3** O usuário tem acesso exclusivo como Voluntário.
- 1 O sistema chama o caso de uso **UC004**.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário não tem acesso ao módulo ou dados incorretos.
- 1 O sistema exibe a mensagem: “Erro ao acessar a conta. Favor verificar o e-mail e senha digitado”.

G.2.2 UC002 - Solicitar Senha (web)**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de realizar a solicitação de redefinição da senha do usuário (administrador ou voluntário) via interface web.

Telas:

DV2 – Tela esqueci minha senha (web).

Pré-condições:

O usuário necessita de um computador, acesso à internet e ter o e-mail inicial cadastrado no banco de dados do sistema.

Ator Primário:

Administrador ou Voluntário.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV2**;
- 2 O usuário digita seu e-mail no campo E-mail;
- 3 O usuário clica no botão Redefinir a senha;
- 4 O sistema valida os dados preenchidos (**E1**);
- 5 O sistema verifica no banco de dados o e-mail informado e envia um e-mail para o e-mail cadastrado solicitando a troca da senha.

- 6 O sistema apresenta a mensagem: Redefinição de senha enviada para o seu e-mail. Favor verificar;
- 7 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário não tem acesso ao módulo ou dados incorretos.
 - 1 O sistema exibe a mensagem: “Houve um erro. Favor verificar e tentar novamente”.

G.2.3 UC003 – Acionar Menu de Opções (web) – Administrador**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir o menu de opções para o usuário Administrador do sistema.

Telas:

DV3 – Tela inicial do usuário administrador (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV3**;
- 2 O usuário escolhe a opção Verificar Usuário (**A1**), (**A2**);
- 3 O sistema chama o caso de uso **UC005**;
- 4 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica na opção Iniciar um Chat.
 - 1 O sistema chama o caso de uso **UC010**;
 - 2 O caso de uso é finalizado.
- A2** O usuário clica na opção de Analisar Atendimentos.
 - 1 O sistema chama o caso de uso **UC008**;
 - 2 O caso de uso é encerrado.
- A3** O usuário clica no botão Sair.
 - 1 O sistema finaliza e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

G.2.4 UC004 – Acionar Menu de Opções (web) – Voluntário**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir o menu de opções para o usuário Voluntário do sistema.

Telas:

DV13 – Tela inicial do usuário voluntário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões de Voluntário para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Voluntário.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV13**;

- 2 O usuário escolhe a opção Iniciar um Chat;
- 3 O sistema chama o caso de uso **UC010**;
- 4 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

G.2.5 UC005 – Gerenciar Usuário (web) – Administrador**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir a tela de pesquisa de usuários cadastrados bem como disponibilizar a opção de cadastrar um novo usuário.

Telas:

DV4 – Tela de pesquisa do usuário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões de Administrador para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O usuário informa o CPF do usuário que deseja pesquisar (**A1**), (**A2**);
- 2 O usuário clica no botão Pesquisar (**A1**), (**A2**), (**E1**);

- 3 O sistema busca as informações do usuário voluntário selecionado (**A1**), (**A2**);
- 4 O sistema chama o caso de uso **UC007**;
- 5 O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Cadastrar usuário.
- 1 O sistema chama o caso de uso **UC006**;
 - 2 O caso de uso é finalizado.
- A2** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de exceção:

- E1** O sistema verifica se há o CPF cadastrado no sistema;
- 1 O sistema apresenta a mensagem “Não existe este CPF cadastrado”;
 - 2 O sistema retorna a tela de pesquisa de usuário.
- E2** O usuário não informa nenhum dado.
- 1 O sistema apresenta a mensagem “Erro ao consultar. Favor verificar a informação”;
 - 2 O sistema retorna a tela de pesquisa do usuário.

G.2.6 UC006 – Cadastrar Usuário (web) – Administrador**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir os campos obrigatórios para o cadastramento de um novo usuário no sistema.

Telas:

DV5 – Tela de cadastro de usuário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões de Administrador para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema limpa todos os campos da tela **DV5**;
- 2 O sistema apresenta os campos a serem preenchidos sobre o usuário (**A1**);
- 3 O usuário preenche todos os dados do usuário (**A1**);
- 4 O usuário clica no botão Cadastrar (**A1**);
- 5 O sistema apresenta a mensagem “Cadastro realizado. Favor solicitar a troca de senha do usuário. Senha inicial: abc123” (**E1**), (**E2**);
- 6 O sistema desloga o usuário atual e retorna a **DV1**;
- 7 O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário digita o campo CPF, com dado inválido.
- 1 O sistema apresenta a mensagem “CPF inválido”.
- E2** O usuário digita o campo CPF com um CPF já cadastrado.
- 1 O sistema apresenta a mensagem “CPF já cadastrado”.
- E3** O usuário digita o campo E-mail com um e-mail já cadastrado.

- 1 O sistema apresenta a mensagem “E-mail já cadastrado”.

G.2.7 UC007 – Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) – Administrador

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir e editar as informações do usuário de sistema web, cadastrados no sistema.

Telas:

DV6 – Tela de edição de usuário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões de Administrador para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema limpa todos os campos da tela **DV6**;
- 2 O sistema desabilita os campos CPF e e-mail para edição;
- 3 O sistema busca todas as informações do usuário pesquisado e retorna para tela em seus respectivos campos (**A1**), (**A2**);
- 4 O usuário edita as informações que deseja e clica no botão Editar (**A1**), (**A2**);
- 5 O sistema grava as alterações informadas no sistema;
- 6 O sistema apresenta a mensagem “Usuário editado com sucesso”;
- 7 O caso de uso é finalizado.

Fluxos alternativos:

A1 O usuário clica no botão Excluir usuário.

- 1 O sistema apresenta a mensagem “Tem certeza que gostaria de excluir o usuário? ”;
- 2 O usuário clica na opção Sim (**A3**);
- 3 O sistema altera a flag ativo para inativo do usuário;
- 4 O sistema apresenta a mensagem “Confirmado a exclusão. Usuário passa a estar inativo”;
- 5 O sistema chama o **UC005**;
- 6 O caso de uso é finalizado.

A2 O usuário clica no botão Sair.

- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
- 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
- 3 O caso de uso é finalizado.

A3 O usuário clica na opção Não.

- 1 O sistema retorna a tela sem alterações.

G.2.8 UC008 – Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) – Administrador

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir as opções que o sistema tem para gerar relatórios quantitativos de atendimentos.

Telas:

DV11 – Tela principal de relatório quantitativo de atendimento no sistema web.

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões de Administrador para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV11**;
- 2 O sistema apresenta as opções para que o usuário possa escolher qual período gostaria do relatório quantitativo;
- 3 O usuário escolhe entre uma das opções e clica em Solicitar informações (**A1**);
- 4 O sistema verifica a opção desejada e apresenta na tela o relatório conforme solicitou o usuário (**A1**);
- 5 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

G.2.9 UC009 – Acionar Menu de Chat (web)**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir a tela principal do Chat do sistema web.

Telas:

DV7 – Tela principal do chat administrador (web);

DV14 – Tela principal do chat voluntário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador e Voluntário.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema busca as informações do usuário, verificando quais são os usuários do sistema mobile que solicitaram a inclusão em sua lista de contato, bem como os usuários já cadastrados em sua lista de contato (**A1**);
- 2 O sistema exibe a tela **DV7** para o Administrador, **DV14** para o Voluntário;
- 3 O usuário clica no usuário que deseja iniciar o atendimento e após, clica no botão Iniciar Chat (**A1**), (**A2**), (**A3**), (**E1**), (**E2**), (**E3**);
- 4 O sistema chama o caso de uso **UC010** (**A1**);
- 5 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.
- A2** O usuário seleciona um usuário que solicitou a inclusão na lista de contato.
- 1 O usuário clica no botão Adicionar contato;
 - 2 O sistema grava o usuário selecionado na lista de contato do usuário web;
 - 3 O sistema apresenta o usuário adicionado na lista de contato do usuário do sistema web;
 - 4 O sistema apresenta o usuário web na lista de contato do usuário do aplicativo mobile.

A3 O usuário seleciona um usuário da sua lista de contato e clica no botão Verificar informações do contato.

- 1 O sistema busca as informações cadastradas sobre o usuário e apresenta a tela **DV8** se for usuário administrador ou **DV15** caso seja voluntário;
- 2 O usuário clica no botão Iniciar Chat (**A1**);
- 3 O sistema chama o caso de uso **UC010**;
- 4 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

E1 O usuário clica no botão Iniciar Chat sem selecionar o usuário.

- 1 O sistema apresenta a mensagem “Favor escolher um dos contatos”.

E2 O usuário clica no botão Verificar informações do contato sem selecionar o usuário.

- 1 O sistema apresenta a mensagem “Favor escolher um dos contatos”.

E3 O usuário clica no botão Adicionar contato sem selecionar o usuário.

- 1 O sistema apresenta a mensagem “Não há contatos selecionados para adicionar”.

G.2.10 UC010 – Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir as mensagens salvas entre os usuários mobile e web e disponibilizar a caixa de mensagens para que o usuário web possa interagir com o usuário mobile.

Telas:

DV9 – Tela de chat do administrador (web);

DV16 – Tela de chat do voluntário (web).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Administrador e Voluntário.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema apresenta a tela **DV9** para o administrador ou **DV16** para o voluntário;
- 2 O sistema apresenta as mensagens que estão salvas no sistema do usuário do aplicativo mobile e do sistema web;
- 3 O usuário preenche no campo de texto a mensagem (**A1**);
- 4 O usuário clica no botão Enviar (**A1**);
- 5 O usuário clica no botão Encerrar a conversa (**A1**);
- 6 O sistema apresenta a tela **DV10** para o administrador ou **DV15** para o voluntário;
- 7 O usuário preenche as informações que deseja compartilhar e clica no botão Incluir informações (**A1**);
- 8 O sistema grava as informações apresentadas e apresenta a mensagem Dados gravados com sucesso;
- 9 O caso de uso é encerrado.

Fluxos Alternativos:

- A1** O usuário clica no botão Sair.
- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
 - 2 O sistema chama o caso de uso **UC001**;
 - 3 O caso de uso é finalizado.

G.2.11 UC011 – Efetuar Login (mobile)**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de efetuar o login do usuário via interface mobile.

Telas:

DV18 – Tela inicial do aplicativo (mobile);

DV19 – Tela de acesso a conta (mobile).

Pré-condições:

O usuário necessita de um smartphone, acesso à internet e ter o e-mail e senha inicial habilitados no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela **DV18**;
- 2 O usuário clica no botão Acessar sua conta (**A1**);
- 3 O sistema exibe a tela **DV19**;
- 4 O usuário digita seu e-mail no campo E-mail (**A2**);
- 5 O usuário digita sua senha no campo Senha (**A2**);
- 6 O usuário clica no botão Entrar (**A1**);
- 7 O sistema valida os dados preenchidos (**E1**);
- 8 O sistema realiza o login do e-mail e senha;
- 9 O sistema chama o caso de uso **UC013**;
- 10 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1 O usuário clica no botão Criar conta.

- 1 O sistema exibe a tela (**DV28**);
- 2 O sistema chama o caso de uso **UC016**;
- 3 O caso de uso é finalizado.

A2 O usuário clica na opção “Esqueceu sua senha? ”.

- 1 O sistema chama o caso de uso **UC0012**;

- 2 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário não tem acesso ao módulo ou dados incorretos.
 - 1 O sistema exibe a mensagem Erro ao acessar a conta. Favor verificar o e-mail e senha digitado.
- E2** O usuário preenche um e-mail já cadastrado no sistema.
 - 1 O sistema exibe a mensagem “Ops! Houve algum erro. Por favor, verifique suas informações e tente novamente”.

G.2.12 UC012 – Solicitar Senha (mobile)**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de realizar a solicitação de redefinição da senha do usuário (mobile) via interface do aplicativo mobile.

Telas:

DV20 – Tela de Redefinição de senha via aplicativo mobile.

Pré-condições:

O usuário necessita de um smartphone, acesso à internet e ter o e-mail inicial cadastrado no banco de dados do sistema.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema exibe a tela (**DV20**);
- 2 O usuário digita seu e-mail no campo E-mail;
- 3 O usuário clica no botão Redefinir a senha;
- 4 O sistema valida os dados preenchidos (**E1**);
- 5 O sistema verifica no banco de dados o e-mail informado e envia um e-mail para o e-mail informado solicitando a troca da senha.

- 6 O sistema apresenta a mensagem: Redefinição de senha enviada para o seu e-mail. Favor verificar;
- 7 O sistema chama o caso de uso **UC011**;
- 8 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário não tem acesso ao módulo ou dados incorretos.
- 1 O sistema exibe a mensagem “Ops! Aconteceu algo. Por favor, verifique seus dados e tente novamente”.

G.2.13 UC013 – Acionar Menu de Opções (mobile)**Descrição:**

Este caso de uso tem a finalidade de exibir o menu de opção para o usuário do aplicativo mobile.

Telas:

DV21 – Tela principal do chat (mobile).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema busca a lista de contatos do usuário do aplicativo mobile e suas respectivas mensagens;
- 2 O sistema exibe a tela **DV21**;

- 3 O sistema apresenta a lista de contatos que já tiveram interação com o usuário mobile;
- 4 O usuário clica em um dos contatos da lista (**A1**), (**A2**);
- 5 O sistema busca todas as mensagens salvas entre o usuário do aplicativo mobile com o usuário do sistema web;
- 6 O sistema chama o caso de uso **UC015**;
- 7 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1 O usuário clica no menu Voluntários.

- 1 O sistema exibe a tela **DV22**;
- 2 O sistema apresenta a lista de contatos do usuário do aplicativo;
- 3 O usuário clica em um dos contatos (**A2**);
- 4 O sistema exibe a tela **DV24**;
- 5 O usuário clica na opção de iniciar o chat com o usuário selecionado;
- 6 O sistema chama o caso de uso **UC015**;
- 7 O caso de uso é finalizado.

A2 O usuário clica na lista de opções de configurações.

- 1 O usuário seleciona a opção de configuração da conta (**A3**), (**A4**);
- 2 O sistema chama o caso de uso **UC014**;
- 3 O caso de uso é finalizado.

A3 O usuário seleciona a opção de Todos os usuários.

- 1 O sistema busca todos os usuários do sistema web e apresenta na tela;
- 2 O usuário clica em um dos usuários apresentados;
- 3 O sistema exibe o botão Enviar solicitação;
- 4 O usuário clica no botão Enviar solicitação;
- 5 O sistema inclui a solicitação de adição na lista de contatos do usuário do sistema web.

A4 O usuário seleciona a opção Sair.

- 1 O sistema termina e apaga as informações da sessão do usuário;
- 2 O sistema chama o caso de uso **U001**;
- 3 O caso de uso é finalizado.

G.2.14 UC014 – Alterar Seus Dados (mobile)

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir a tela de informações que o usuário mobile pode alterar em seu cadastro.

Telas:

DV25 – Tela de configurações da conta (mobile);

DV26 – Tela de alteração de nome (mobile);

DV27 – Tela de alteração de status (mobile).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema busca as informações do usuário do aplicativo mobile;
- 2 O sistema exibe a tela **DV25**;
- 3 O usuário clica no botão Alterar nome;
- 4 O sistema exibe a tela **DV26 (A1), (A2)**;
- 5 O usuário altera o nome a ser exibido;
- 6 O usuário clica no botão Salvar;
- 7 O sistema grava a informação apresentada e retorna para a tela **DV25**;
- 8 O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos:

A1 O usuário clica no botão Alterar imagem.

- 1 O sistema apresenta a tela de imagens disponíveis no smartphone;
- 2 O usuário seleciona a imagem que deseja alterar;

- 3 O sistema grava as informações da imagem e retorna para a tela **DV25**;
 - 4 O caso de uso é finalizado.
- A2** O usuário clica no botão Alterar status.
- 1 O sistema busca as informações do usuário do aplicativo mobile;
 - 2 O sistema exibe a tela **DV27**;
 - 3 O usuário altera o status a ser exibido;
 - 4 O usuário clica no botão Salvar;
 - 5 O sistema grava a informação apresentada e retorna para a tela **DV25**;
 - 6 O caso de uso é finalizado.

G.2.15 UC015 – Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir as mensagens enviadas e recebidas do usuário do aplicativo mobile.

Telas:

DV23 – Tela de chat (mobile).

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

- 1 O sistema busca as mensagens recebidas e enviadas do usuário do aplicativo mobile;
- 2 O sistema exibe a tela (**DV23**);
- 3 O sistema apresenta as mensagens salvas no sistema;

- 4 O usuário preenche a mensagem que deseja enviar no campo de texto;
- 5 O usuário clica no botão enviar;
- 6 O sistema grava a mensagem informada e apresenta na tela do aplicativo mobile;
- 7 O caso de uso é finalizado.

G.2.16 UC016 – Criar Conta Usuário (mobile)

Descrição:

Este caso de uso tem a finalidade de exibir os campos obrigatórios para o cadastramento de um novo usuário no sistema mobile.

Telas:

DV28 – Tela de cadastro de um novo usuário.

Pré-condições:

O usuário necessita estar logado e ter permissões para acessar as opções no sistema.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso, o sistema deve salvar a sessão do usuário e chamar o caso de uso referente a opção selecionada.

Ator Primário:

Usuário mobile.

Fluxo de Evento Principal:

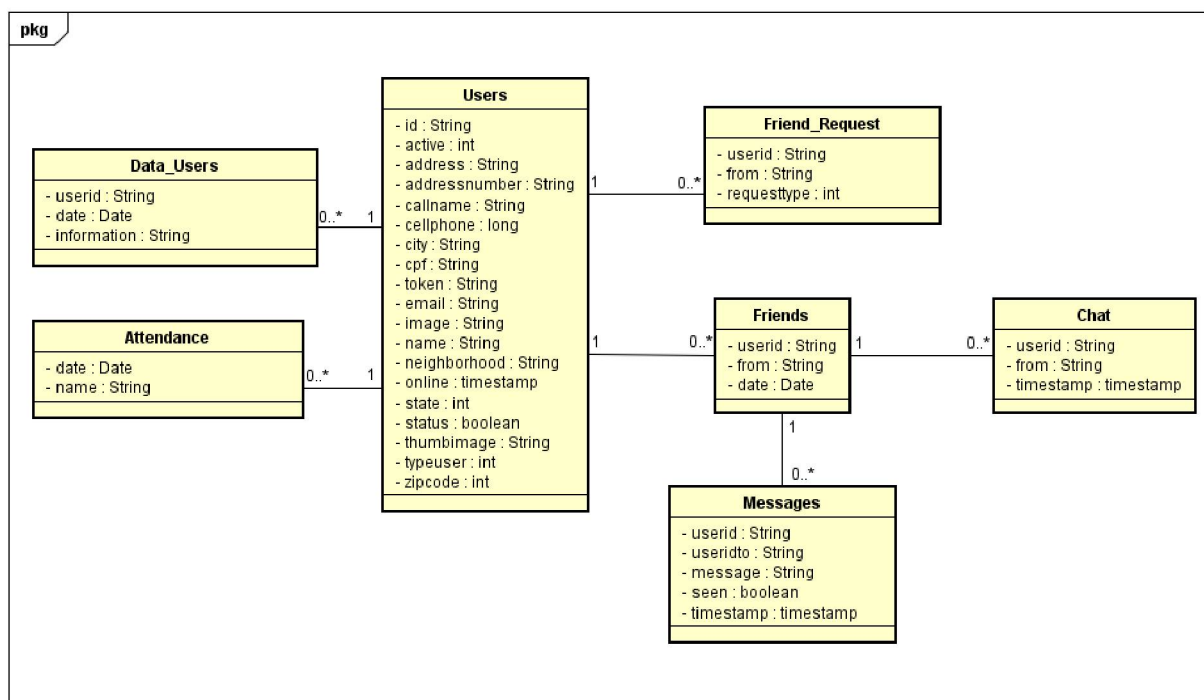
- 1 O sistema limpa todos os campos da tela (**DV28**);
- 2 O sistema apresenta os campos a serem preenchidos sobre o usuário;
- 3 O usuário preenche todos os dados do usuário;
- 4 O usuário clica no botão Criar Conta (**E1**), (**E2**);
- 5 O sistema chama o caso de uso **UC013**;
- 6 O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção:

- E1** O usuário digita o campo Seu e-mail inválido.
 - 1 O sistema apresenta a mensagem “Ops! Houve algum erro. Por favor, verifique suas informações e tente novamente”.
- E2** O usuário digita o campo Seu e-mail com um e-mail já cadastrado.
 - 1 O sistema apresenta a mensagem “Ops! Houve algum erro. Por favor, verifique suas informações e tente novamente”.

APÊNDICE H – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS

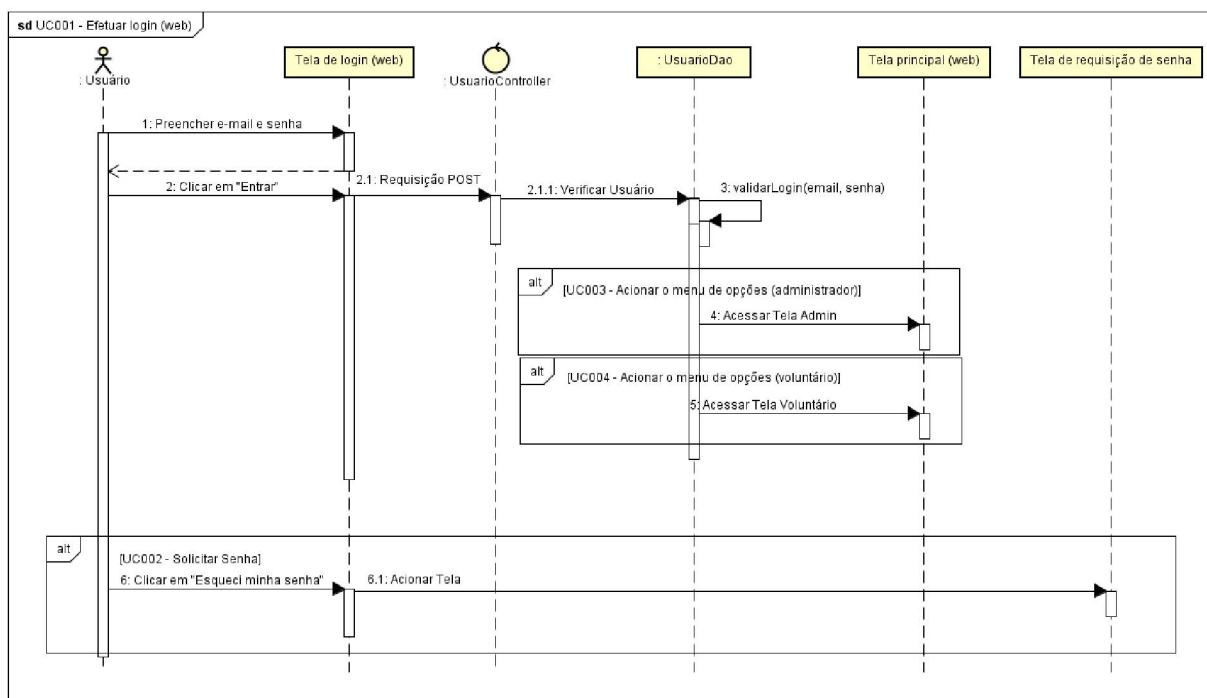
FIGURA 71 – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS



FONTE: O Autor (2018).

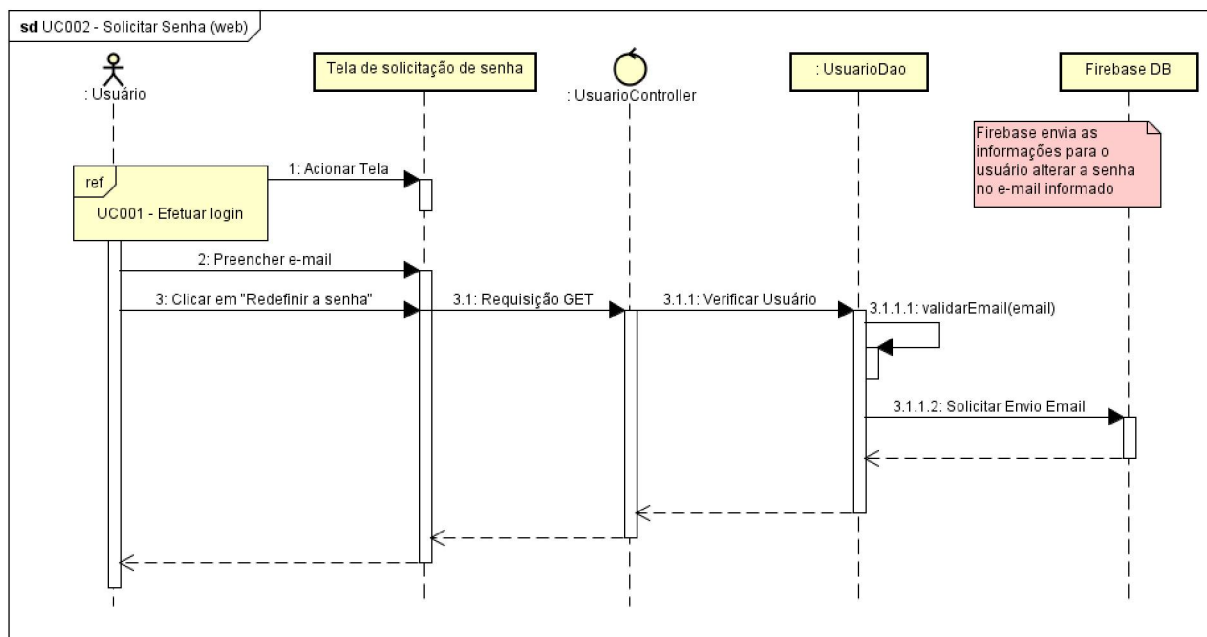
APÊNDICE I – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

FIGURA 72 – EFETUAR LOGIN (WEB)



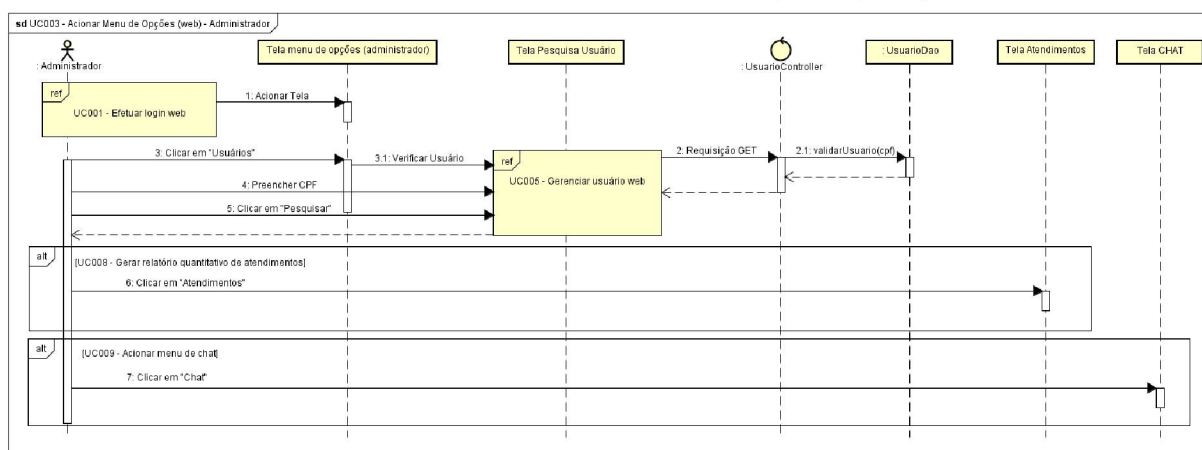
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 73 – SOLICITAR SENHA (WEB)



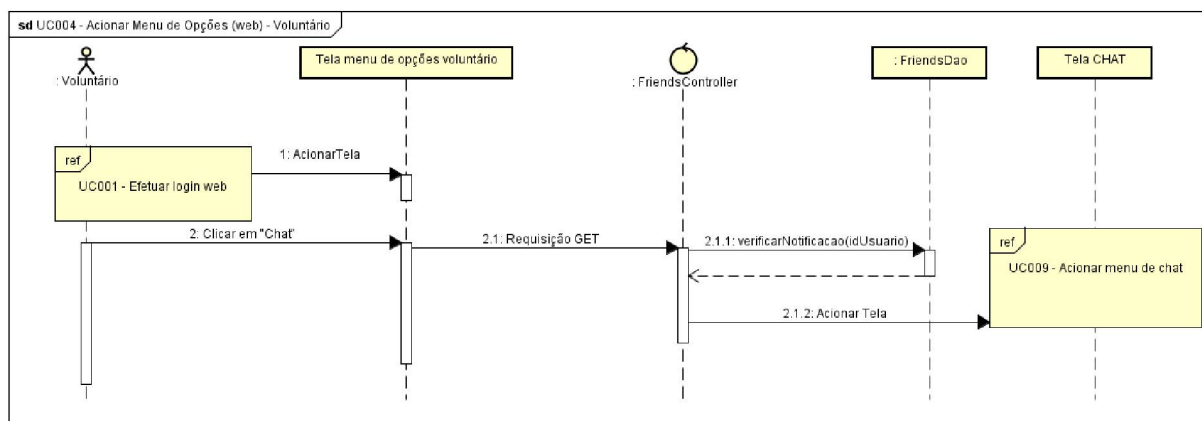
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 74 – DIAGRAMA UC003 – ACIONAR MENU DE OPÇÕES (WEB) – ADMINISTRADOR



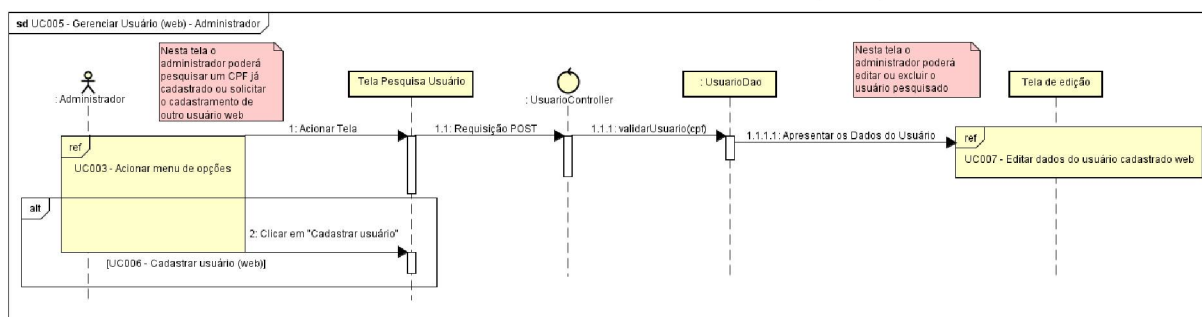
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 75 – DIAGRAMA UC004 – ACIONAR MENU DE OPÇÕES (WEB) – VOLUNTÁRIO



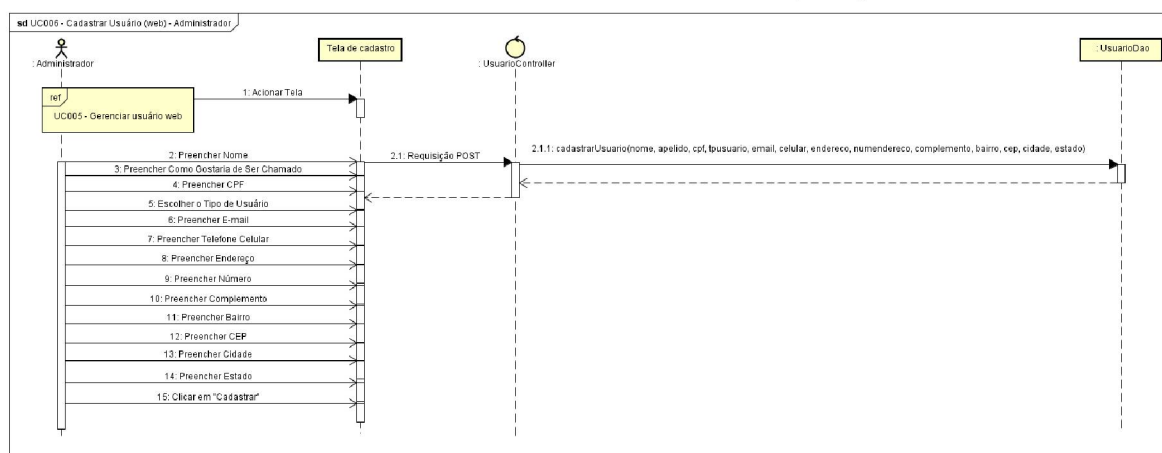
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 76 – DIAGRAMA UC005 – GERENCIAR USUÁRIO (WEB) – ADMINISTRADOR



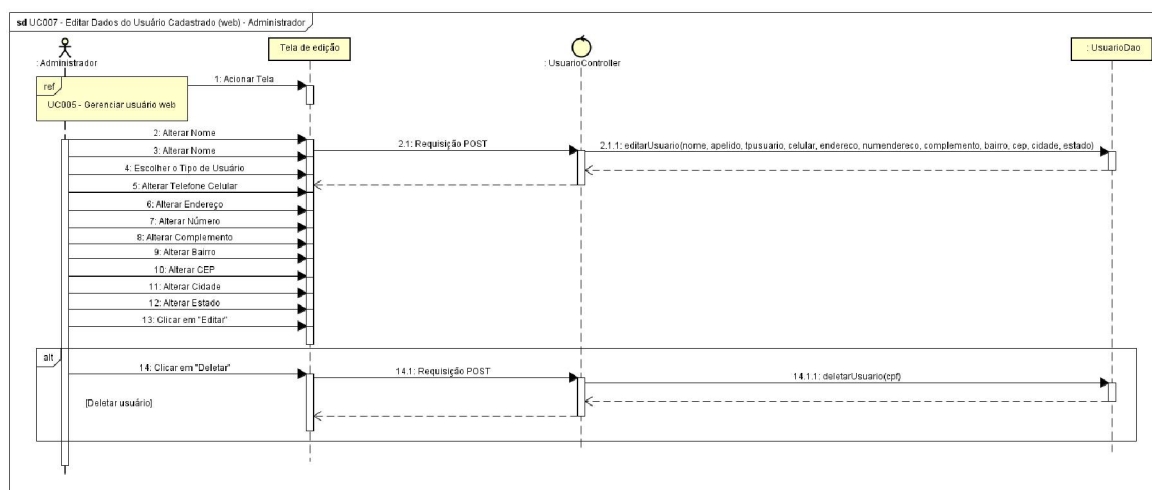
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 77 – DIAGRAMA UC006 – CADASTRAR USUÁRIO (WEB) – ADMINISTRADOR



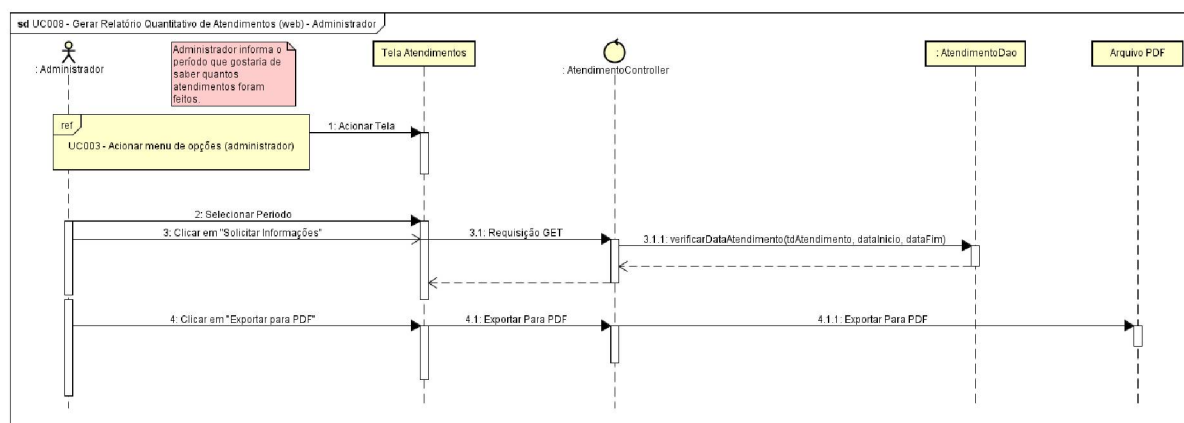
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 78 – DIAGRAMA UC007 – EDITAR DADOS DO USUÁRIO CADASTRADO (WEB) – ADMINISTRADOR



FONTE: O Autor (2018).

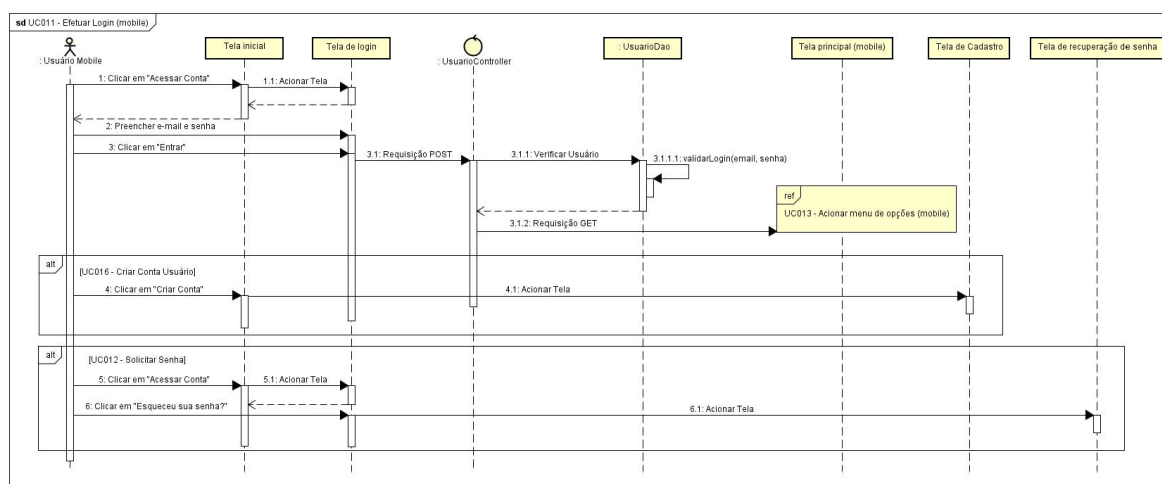
FIGURA 79 – DIAGRAMA UC008 – GERAR RELATÓRIO QUANTITATIVO DE ATENDIMENTOS (WEB) – ADMINISTRADOR



FONTE: O Autor (2018)

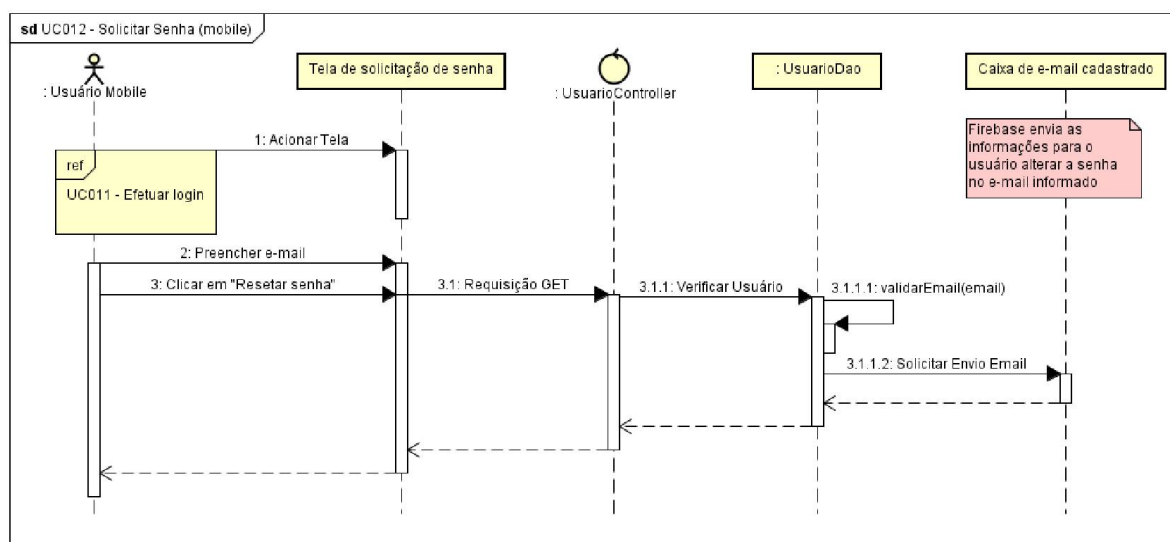
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 81 – DIAGRAMA UC011 – EFETUAR LOGIN (MOBILE)



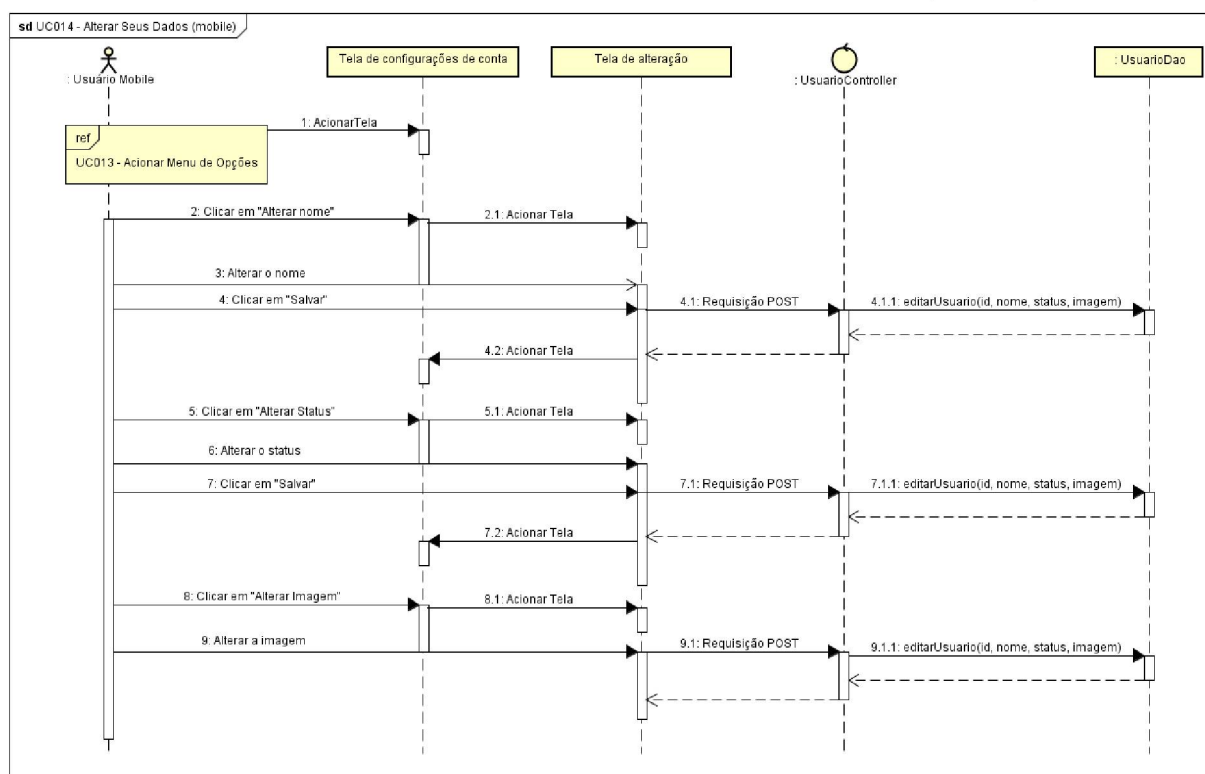
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 82 – DIAGRAMA UC012 – SOLICITAR SENHA (MOBILE)



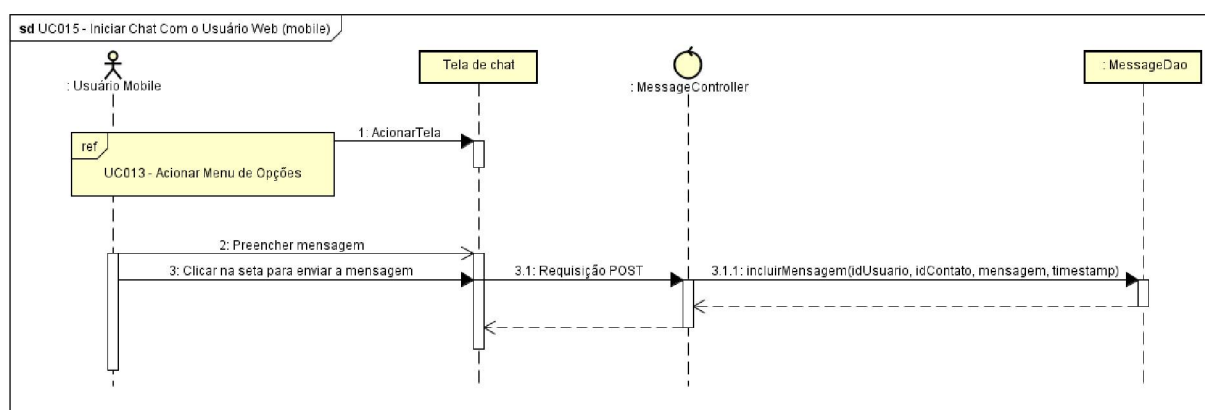
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 84 – DIAGRAMA UC014 – ALTERAR SEUS DADOS (MOBILE)



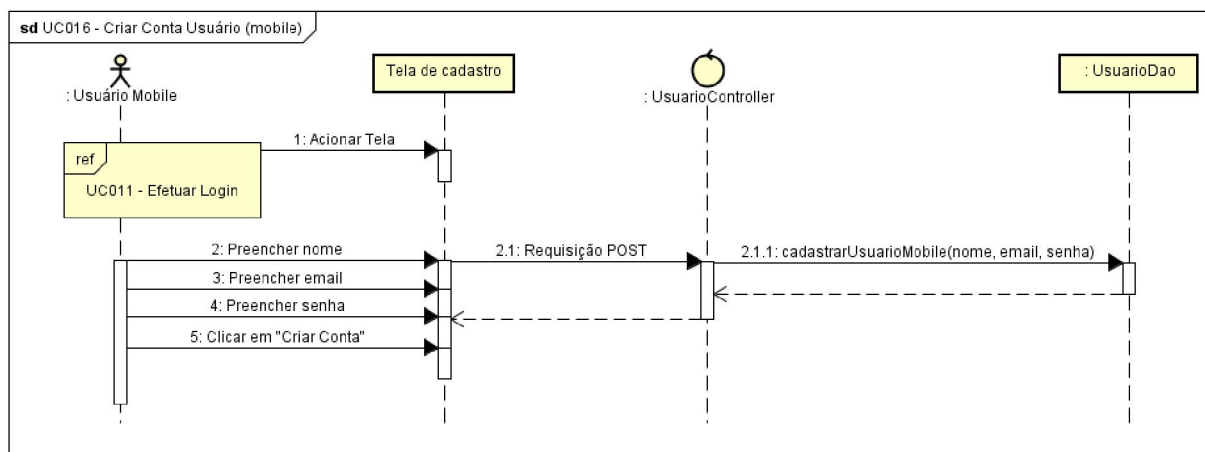
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 85 – DIAGRAMA UC015 – INICIAR CHAT COM O USUÁRIO WEB (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

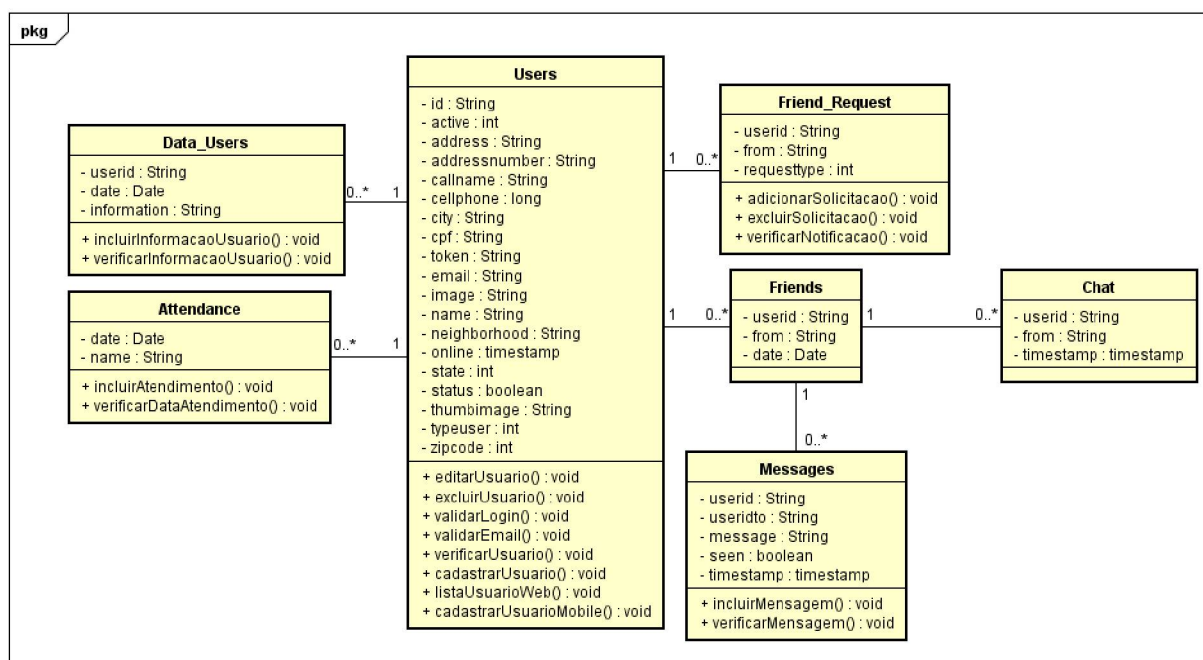
FIGURA 86 – DIAGRAMA UC016 – CRIAR CONTA USUÁRIO (MOBILE)



FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE J – DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO

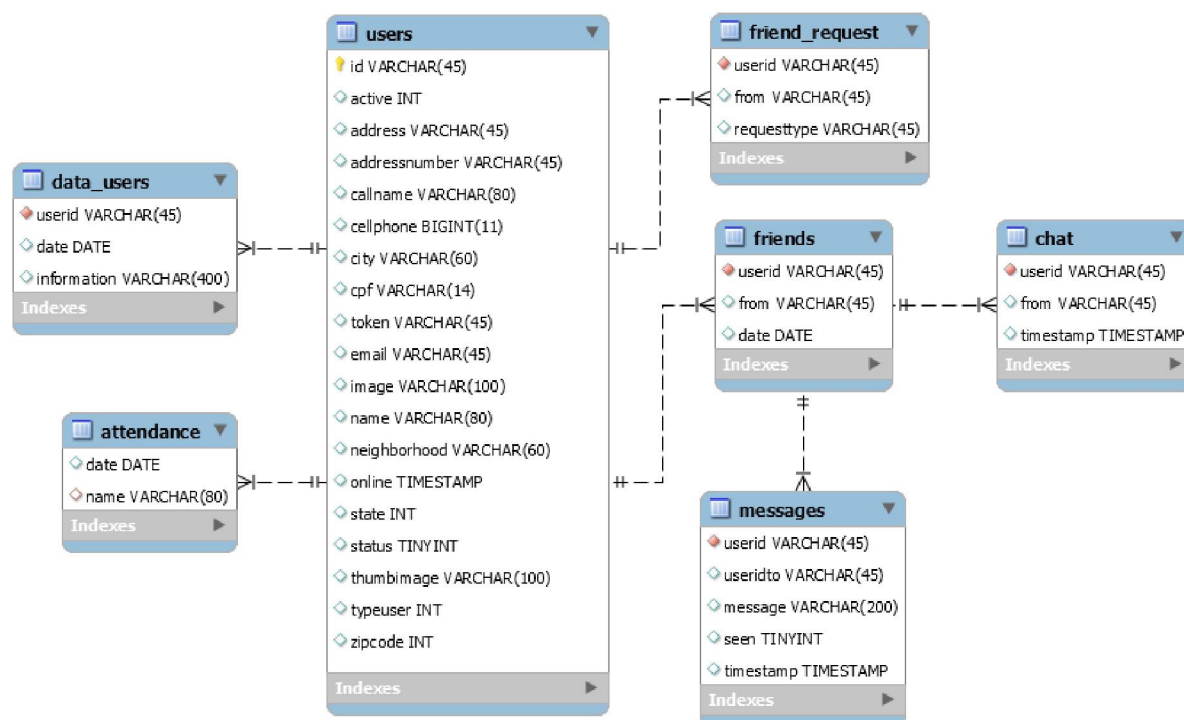
FIGURA 87 – DIAGRAMA DE CLASSES COMPLETO



FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE L – MODELO FÍSICO DOS DADOS

FIGURA 88 – Modelo físico de dados



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 4 – MODELO FÍSICO DOS DADOS

Nome da tabela			users	
Campo	Tipo	Nulo	Descrição	Valores de exemplo
id	VARCHAR	NÃO	chave primária, auto incremental	ABCDDECE123MPT
active	INT	NÃO	usuário web - ativo ou inativo	1 ou 2
address	VARCHAR	SIM	endereço do usuário web	Rua das palmeiras
addressnumber	VARCHAR	SIM	número da residência do usuário web	123
calname	VARCHAR	NÃO	como gostaria de ser chamado	Laura Keity
cellphone	LONG	SIM	telefone celular do usuário web	41999698316
city	VARCHAR	SIM	cidade em que reside o usuário web	Curitiba
cpf	VARCHAR	SIM	CPF do usuário web	123.456.789-09
token	VARCHAR	NÃO	token de acesso do usuário mobile	c1MiEgtKitA:APA91bE7JHJe3-HVvsxdQGlCUrOOh89Y6tcecD
email	VARCHAR	NÃO	endereço de e-mail	laurakeity@hotmail.com
image	VARCHAR	NÃO	caminho URL da imagem do usuário mobile	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/chat.appspot.com/o/profile_images%2FCvjpg
name	VARCHAR	NÃO	nome completo do usuário web	Laura Keity Administrador
neighborhood	VARCHAR	SIM	bairro da residência do usuário web	Centro
online	TIMESTAMP	NÃO	timestamp do horário de acesso do sistema	1542722651257
state	VARCHAR	SIM	estado da residência do usuário web	Paraná
status	VARCHAR	NÃO	status do usuário mobile	Save Ferris
thumbimage	VARCHAR	NÃO	endereço da imagem de ícone do usuário mobile	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/chat.appspot.com/o/profile_images%4FCvjpg
typeuser	INT	NÃO	tipo de usuário admin, voluntário ou mobile	1, 2 ou 3
zipcode	INT	SIM	CEP da residência do usuário web	80230010

Nome da tabela			datausers	
Campo	Tipo	Nulo	Descrição	Valores de exemplo
userid	VARCHAR	NÃO	id do usuário mobile	XUXADEAZK729KGB
date	DATE	NÃO	data do inclusão de informação do usuário mobile	10/10/2018
information	VARCHAR	NÃO	informação do usuário mobile	O usuário estava calmo.

Nome da tabela			friendrequest	
Campo	Tipo	Nulo	Adicional	Valores de exemplo
userid	VARCHAR	NÃO	id do usuário web	ABCDDECE123MPT
from	VARCHAR	NÃO	id do usuário mobile	XUXADEAZK729KGB
requesttype	VARCHAR	NÃO	tipo de requisição	send / received / ok

Nome da tabela			friends	
Campo	Tipo	Nulo	Adicional	Valores de exemplo
userid	VARCHAR	NÃO	id do usuário logado	XUXADEAZK729KGB
from	VARCHAR	NÃO	id do usuário adicionado na lista de contatos	ABCDDECE123MPT
date	DATE	NÃO	data do aceite da solicitação de inclusão na lista de contatos	10/10/2018

Nome da tabela			messages	
Campo	Tipo	Nulo	Descrição	Valores de exemplo
userid	VARCHAR	NÃO	id do usuário que enviou a mensagem	ABCDDECE123MPT
usendto	VARCHAR	NÃO	id do usuário que recebeu a mensagem	XUXADEAZK729KGB
message	VARCHAR	NÃO	mensagem enviada	Olá, Ferris. Como vai você?
seen	BOOLEAN	NÃO	se a mensagem já foi vista	0
timestamp	TIMESTAMP	NÃO	timestamp da hora que foi enviada	1542722651257

Nome da tabela			chat	
Campo	Tipo	Nulo	Adicional	Valores de exemplo
userid	VARCHAR	NÃO	id do usuário logado	XUXADEAZK729KGB
from	VARCHAR	NÃO	id do usuário adicionado na lista de contatos	ABCDDECE123MPT
timestamp	TIMESTAMP	NÃO	timestamp da abertura da opção chat do menu do sistema	1542722651257

Nome da tabela			attendance	
Campo	Tipo	Nulo	Adicional	Valores de exemplo
date	DATE	NÃO	data do atendimento	10/10/2018
name	VARCHAR	NÃO	nome do voluntário que prestou atendimento	Laura Keity Administradora

FONTE: O Autor (2018).

APÊNDICE M – PLANO DE TESTES

M.1 OBJETIVOS DO DOCUMENTO

O sistema é dividido em um módulo web de administração e voluntário. E um módulo mobile, onde usuários web e mobile possam iniciar uma conversa online executando as operações no sistema.

Os testes executados conforme o plano de testes trará melhores resultados no desenvolvimento, evitar problemas em produção e futuras manutenções nos sistemas.

M.2 AMBIENTE DE TESTE

Para realização dos testes da Interface web, será necessário um computador que tenha acesso à internet e esteja funcionando.

Para a realização dos testes da Interface mobile, será necessário um smartphone que tenha conexão com a internet, com sistema operacional Android igual ou superior a versão 5 e o aplicativo Conta Comigo instalado.

M.3 MATERIAIS DE APOIO

Como material de apoio, serão disponibilizadas as descrições dos casos de uso e detalhamento da sequência correta de operações do sistema, bem como diagrama de atividades e regras de negócio gerados os quais o sistema deve seguir.

M.4 ESCOPO DO PLANO DE TESTES

TABELA 5 – PLANO DE TESTES

CASO DE USO	TIPO DE TESTE	NÍVEL DE TESTE	CASO DE TESTE	ENTRADA	SAÍDA ESPERADA	FLUXO	ATOR
UC001- Efetuar Login (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC001 - Realizar Login	Preencher os campos de E-mail e Senha com usuário e senha válidos	O sistema realizará o login do usuário e acionará a tela principal	Principal	Administrador/ Voluntário
UC001- Efetuar Login (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC001 - Realizar Login	Preencher o E-mail para redefinir a senha	O sistema enviará um e-mail para o e-mail informado, solicitando a redefinição da senha	Alternativo	Administrador/ Voluntário
UC001- Efetuar Login (web)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC001 - Realizar Login	Preencher o campo E-mail um email não cadastrado e/ou o campo Senha com dados inválidos	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC001- Efetuar Login (web)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC001 - Realizar Login	Preencher o campo E-mail um email inválido e/ou o campo Senha com dados inválidos	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC001- Efetuar Login (web)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC001 - Realizar Login	Não preencher o campo e-mail ou senha inválido	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC002 - Solicitar Senha (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC002 - Solicitar Senha	Preencher o E-mail para redefinir a senha	O sistema enviará um e-mail para o e-mail informado, solicitando a redefinição da senha	Principal	Administrador/ Voluntário
UC002 - Solicitar Senha (web)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC002 - Solicitar Senha	Preencher o campo E-mail um email não cadastrado e/ou inválido	O sistema apresentará uma mensagem informando que o e-mail é inválido e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC002 - Solicitar Senha (web)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC002 - Solicitar Senha	Não preencher o campo e-mail	O sistema apresentará uma mensagem informando de erro e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC003 - Acionar Menu de Opções (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC003 - Acionar o menu de opções (web) - Administrador	Escolher a opção de usuário do menu	O sistema deve apresentar a tela de pesquisa de cadastro de usuário	Principal	Administrador
UC003 - Acionar Menu de Opções (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC003 - Acionar o menu de opções (web) - Administrador	Escolher a opção de chat do menu	O sistema deve apresentar a tela de chat	Alternativo	Administrador
UC003 - Acionar Menu de Opções (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC003 - Acionar o menu de opções (web) - Administrador	Escolher a opção de atendimentos do menu	O sistema deve apresentar a tela de atendimentos	Alternativo	Administrador
UC003 - Acionar Menu de Opções (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC003 - Acionar o menu de opções (web) - Administrador	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador
UC004- Acionar Menu de Opções (web) - Voluntário	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC004 - Acionar o menu de opções (web) - Voluntário	Escolher a opção de chat do menu	O sistema deve apresentar a tela de chat	Principal	Voluntário
UC004- Acionar Menu de Opções (web) - Voluntário	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC004 - Acionar o menu de opções (web) - Voluntário	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Voluntário

UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador	Informar o CPF do usuário a ser pesquisado	O sistema deve apresentar a tela de Edição de cadastro com todos os dados disponíveis do usuário pesquisado	Principal	Administrador
UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador	Clicar no botão cadastrar usuário	O sistema deve apresentar a tela de Cadastro de usuário com todos os campos abertos para preenchimento	Alternativo	Administrador
UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador
UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador	Informar o CPF inválido ou não cadastrado no sistema	O sistema deve apresentar uma mensagem de erro e permanecer na tela de pesquisa de usuário	Exceção	Administrador
UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador	Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador	Não informar nenhum dado	O sistema deve apresentar uma mensagem de erro e permanecer na tela de pesquisa de usuário	Exceção	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Informar o nome, como gostaria de ser chamado, CPF, tipo de usuário, e-mail, celular, endereço, número do endereço, bairro, CEP, cidade e estado	O sistema deve verificar todas as informações digitadas e gravar no banco de dados. O sistema apresenta a mensagem de cadastro realizado e se desloga do sistema para que o usuário possa alterar a senha	Principal	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Informar o CPF já cadastrado	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Informar o CPF inválido	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Não informar o CPF	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Informar E-mail já cadastrado	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador
UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador	Não informar o E-mail	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador
UC007 - Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC007 - Editar dados do usuário cadastrado (web) - Administrador	Informar o nome, como gostaria de ser chamado, tipo de usuário, celular, endereço, número do endereço, bairro, CEP, cidade e/ou estado	O sistema deve verificar todas as informações digitadas, gravar no banco de dados e apresentar a mensagem que foi realizado a edição dos dados	Principal	Administrador
UC007 - Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC007 - Editar dados do usuário cadastrado (web) - Administrador	Clicar no botão Deletar	O sistema deve alterar o campo Ativo do usuário para Inativo e apresentar a mensagem de alteração realizada	Alternativo	Administrador
UC007 - Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC007 - Editar dados do usuário cadastrado (web) - Administrador	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador
UC008 - Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC008 - Gerenciar relatório quantitativo (web) - Administrador	Escolher o período que deseja pesquisar	O sistema deve apresentar na tela um relatório quantitativo do período selecionado	Principal	Administrador
UC008 - Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) - Administrador	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC008 - Gerenciar relatório quantitativo (web) - Administrador	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador

UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Clicar no usuário que deseja iniciar o chat	O sistema deve apresentar a tela de Chat com as mensagens disponíveis para os usuários, caso tenha algum	Principal	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Clicar no usuário que solicitou a inclusão na lista de contato	O sistema deve gravar o usuário selecionado na lista de contato e apresentá-lo na tela na lista de contato existente	Alternativo	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Verificar informações do contato	O sistema deve trazer todas as informações do usuário selecionado, caso tenha salvo no banco de dados e apresentar na tela	Alternativo	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Não selecionar na lista de contatos o usuário para iniciar o chat	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Não selecionar na lista o usuário para incluir na lista de contatos	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)	Não selecionar na lista de contatos o usuário para verificar informações	O sistema deve apresentar a mensagem de erro	Exceção	Administrador/ Voluntário
UC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)	Enviar mensagem e ao encerrar a conversa, preencher as informações sobre o contato, caso tenha necessidade	O sistema deve gravar a mensagem no banco de dados e apresentar na tela do usuário. Após isto, o sistema deve gravar as observações informadas e apresentar a mensagem de gravação sucedida	Principal	Administrador/ Voluntário
UC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Administrador/ Voluntário
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar o e-mail e senha corretamente	O sistema deve apresentar a tela principal do aplicativo	Principal	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar o e-mail corretamente para redefinição de senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário	Alternativo	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar o nome, e-mail e senha corretamente	O sistema deve verificar se não há cadastros com o mesmo e-mail, gravar as informações e apresentar a tela inicial do aplicativo	Alternativo	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar e-mail já cadastrado na opção de criar conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar e-mail e/ou senha inválida ao acessar a conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Informar e-mail não cadastrado ao acessar a conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile
UC011 - Efetuar Login (mobile)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC011 - Efetuar Login (mobile)	Não informar nenhum dado	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile

UC012 - Solicitar Senha (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC012 - Solicitar Senha (mobile)	Informar o e-mail corretamente para redefinição de senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário	Alternativo	Usuário mobile
UC012 - Solicitar Senha (mobile)	Segurança	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC012 - Solicitar Senha (mobile)	Informar e-mail não cadastrado e/ou inválido ao acessar a conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile
UC012 - Solicitar Senha (mobile)	Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC012 - Solicitar Senha (mobile)	Não informar nenhum dado	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile
UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Clicar no usuário da lista de Chats	O sistema deve apresentar a tela de chat com as mensagens salvas	Principal	Usuário mobile
UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Clicar no usuário da lista de Voluntários	O sistema deve apresentar a tela de chat com as mensagens salvas, caso já as tenha no sistema	Alternativo	Usuário mobile
UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Clicar na opção de Configurações da Conta	O sistema deve apresentar a tela com os dados do usuário	Alternativo	Usuário mobile
UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Clicar na opção de Todos os usuários e enviar solicitação de inclusão na lista de contatos	O sistema deve apresentar a tela com todos os usuários do sistema web e caso seja solicitado a inclusão na lista de contatos, gravar a informação e exibir na tela do usuário web	Alternativo	Usuário mobile
UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)	Escolher a opção sair do menu	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login	Alternativo	Usuário mobile
UC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Escolher a opção de alteração de nome e informar o nome que gostaria de alterar	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile	Principal	Usuário mobile
UC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Escolher a opção de alteração de status e informar o status que gostaria de alterar	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile	Alternativo	Usuário mobile
UC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC014 - Alterar Seus Dados (mobile)	Escolher a opção de alteração de imagem e escolher a imagem que gostaria de alterar	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile	Alternativo	Usuário mobile
UC015 - Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC015 - Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)	Informar a mensagem	O sistema deve gravar a mensagem e apresentar na tela do usuário	Principal	Usuário mobile
UC016 - Criar Conta Usuário (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC016 - Criar Conta Usuário (mobile)	Informar o nome, e-mail e senha corretamente	O sistema deve verificar se não há cadastros com o mesmo e-mail, gravar as informações e apresentar a tela inicial do aplicativo	Principal	Usuário mobile
UC016 - Criar Conta Usuário (mobile)	Segurança / Funcional	<Teste de Unidade> <Teste de Sistema> <Teste de Aceitação>	TC016 - Criar Conta Usuário (mobile)	Informar e-mail já cadastrado na opção de criar conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido	Exceção	Usuário mobile

FONTE: O Autor (2018).

M.5 CASOS DE TESTES

TABELA 6 – CASO DE TESTE TC001

Caso de Uso	UC001- Efetuar Login (web)		
Caso de Teste	TC001 - Realizar Login		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	19/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	20/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Acionar o link para acesso ao sistema	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela de login para que o usuário insira seu e-mail e senha de acesso
1.1	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail e senha corretamente	Clicar no botão Entrar	O sistema deve verificar os dados e apresentar a tela principal conforme o tipo de usuário

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link para redefinição de senha	Acionar o link para redefinição de senha	Clicar na opção Esqueci minha senha	O sistema deve apresentar a tela de redefinição de senha para que o usuário preencha seu e-mail cadastrado
1.1	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail corretamente	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail não cadastrado no sistema	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido
2	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar o e-mail e/ou senha inválida no sistema	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido
3	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Não informar nenhuma dado	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 89 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC001 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1 – ADMIN

Conta comigo

E-mail

laurakelly@hotmail.com

Senha

Entrar

[Esqueci minha senha](#)

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 90 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC001 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1 – VOLUNTÁRIO

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8084/WebChat/view/login.jsp'. The page title is 'Conta comigo'. The login form includes a title 'Conta comigo' in a cursive font, followed by an 'E-mail' field containing 'litalalitagupta@gmail.com', a 'Senha' field with masked characters, a purple 'Entrar' button, and a link 'Esqueci minha senha'.

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 91 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC001 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1 – ADMIN

The screenshot shows an admin dashboard for 'Conta comigo'. The top navigation bar includes links for 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', and 'Atendimentos', along with a user profile 'Laura Keity Administradora'. The main content area features three large buttons: 'USUÁRIO' (blue) with 'Verificar usuário', 'CHAT' (green) with 'Iniciar um chat', and 'ATENDIMENTOS' (red) with 'Analisar atendimentos'. Each button has a right-pointing arrow.

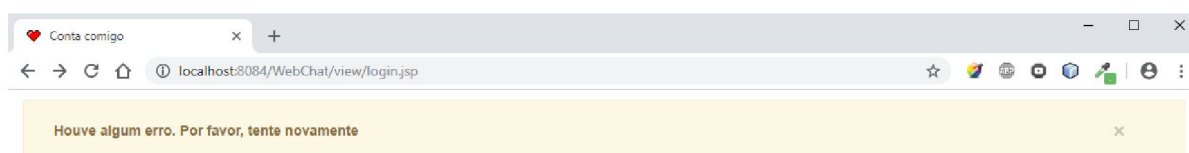
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 92 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC001 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1 – VOLUNTÁRIO



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 93 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC001 – FLUXO DE EXCEÇÃO



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 7 – CASO DE TESTE TC002

Caso de Uso	UC002- Solicitar Senha (web)		
Caso de Teste	TC002 - Solicitar senha		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	20/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	20/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link para redefinição de senha	Acionar o link para redefinição de senha	Clicar na opção Esqueci minha senha	O sistema deve apresentar a tela de redefinição de senha para que o usuário preencha seu e-mail cadastrado
1.1	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail corretamente	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail não cadastrado no sistema e/ou inválido	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema apresentará uma mensagem informando que o e-mail é inválido e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário
2	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Não informar nenhuma dado	Clicar no botão Entrar	O sistema apresentará uma mensagem informando de erro e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 94 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC002 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1

Redefinir a senha

E-mail

laurakeilly@hotmail.com

Redefinir a senha

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 95 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC002 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8084/WebChat/view/reset_senha.jsp'. A green success message at the top reads: 'Redefinição de senha enviada para o seu e-mail. Favor verificar'. Below this, the page title is 'Redefinir a senha'. There is an 'E-mail' label above a text input field containing 'laurakeity@hotmail.com'. A blue button labeled 'Redefinir a senha' is positioned below the input field.

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 96 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC002 – FLUXO DE EXCEÇÃO

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8084/WebChat/view/reset_senha.jsp'. A yellow error message at the top reads: 'Houve algum erro. Por favor, tente novamente'. Below this, the page title is 'Redefinir a senha'. There is an 'E-mail' label above a text input field containing 'laurakeityx@hotmail.com'. A blue button labeled 'Redefinir a senha' is positioned below the input field.

FONTE: O Autor (2018).

TABELA 8 – CASO DE TESTE TC003

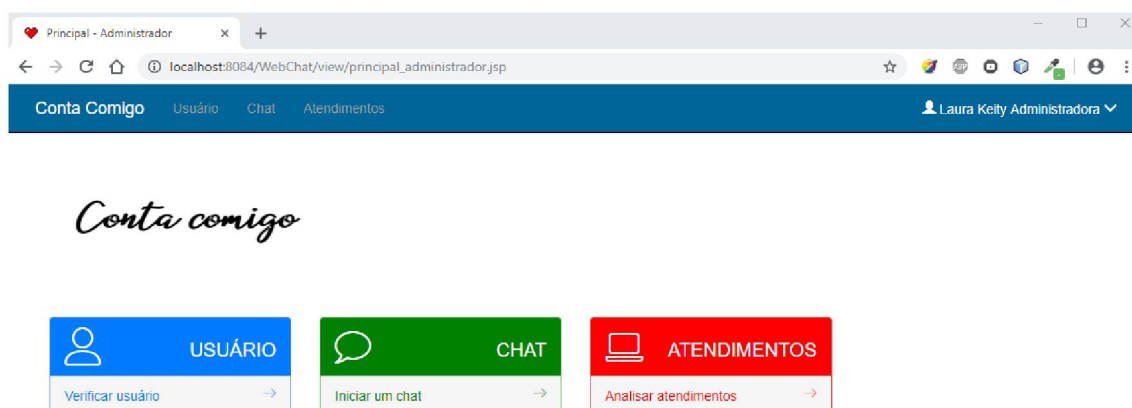
Caso de Uso	UC003 - Acionar Menu de Opções (web) - Administrador		
Caso de Teste	TC003 - Acionar o menu de opções (web) - Administrador		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	21/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	05/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Após confirmação de login do usuário	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela principal do usuário administrador com as opções disponíveis
1.1		Escolher a opção de Usuário	Clicar no botão Usuário	O sistema deve apresentar a tela de pesquisa de cadastro de usuário

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Escolher a opção de Chat	Clicar no botão Chat	O sistema deve apresentar a tela principal de chat com as listas de contatos do usuário
2		Escolher a opção de Atendimentos	Clica no botão Atendimentos	O sistema deve apresentar a tela principal de atendimentos
3		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 97 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC003 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



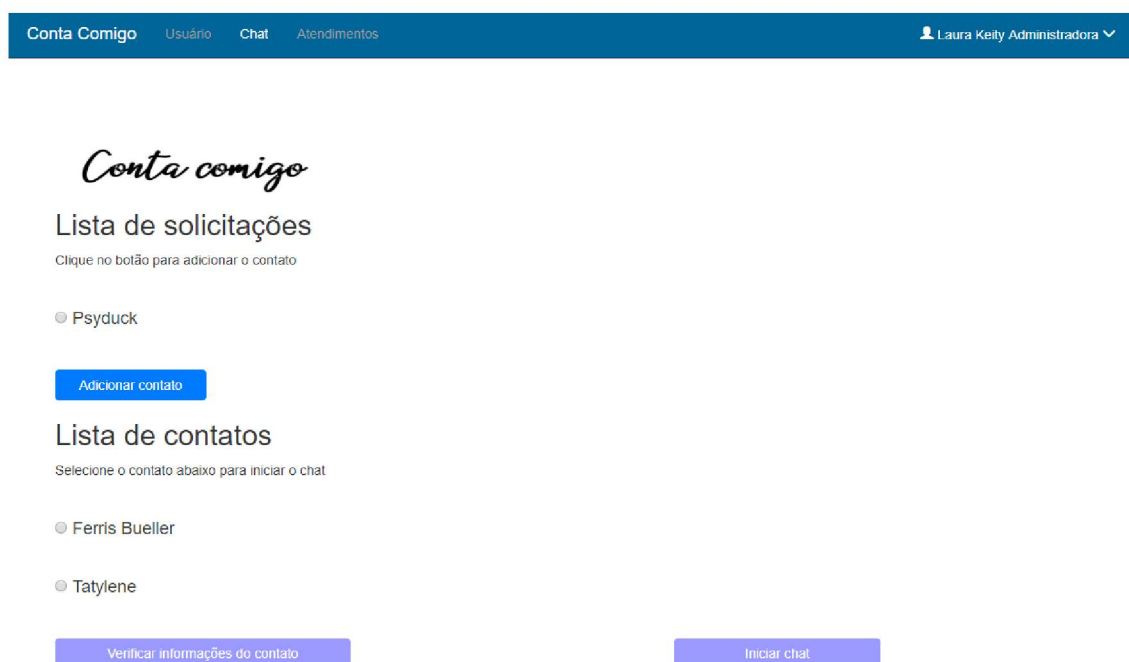
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 98 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC003 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 99 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC003 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 100 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC003 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2

FONTE: O Autor (2018).

TABELA 9 – CASO DE TESTE TC004

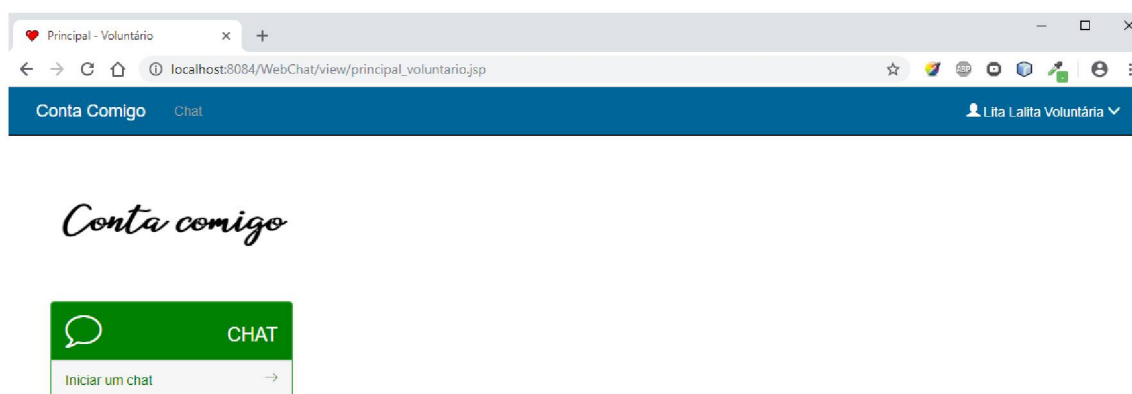
Caso de Uso	UC004- Acionar Menu de Opções (web) - Voluntário		
Caso de Teste	TC004- Acionar o menu de opções (web) - Voluntário		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Voluntário		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	23/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	05/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Após confirmação de login do usuário	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela principal do usuário voluntário com as opções disponíveis
1.1		Escolher a opção de Chat	Clicar no botão Chat	O sistema deve apresentar a tela principal de chat com as listas de contatos do usuário

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

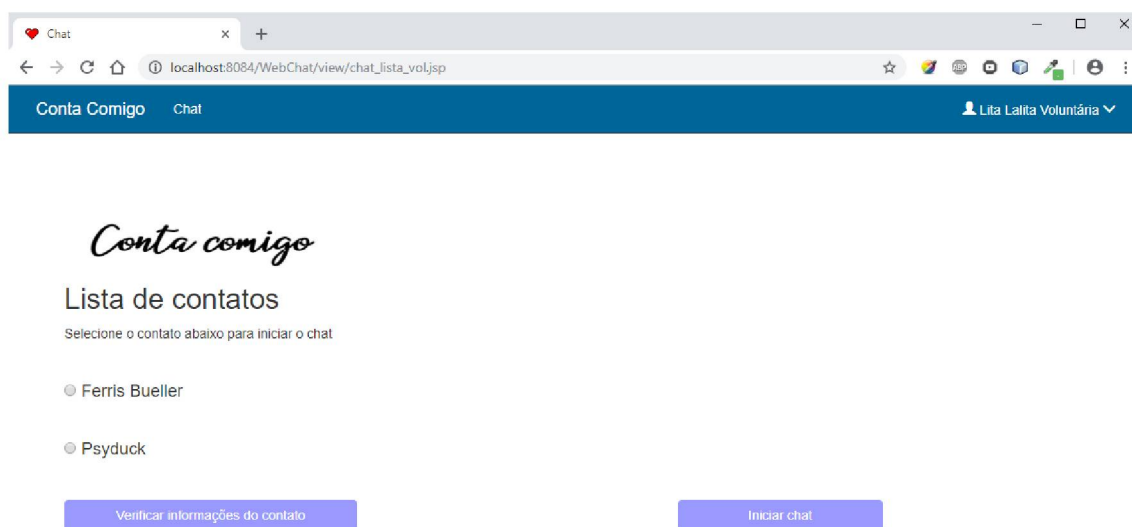
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 101 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC004 – FLUXO PRINCIPAL – ITEM 1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 102 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC004 – FLUXO PRINCIPAL – ITEM 1.1



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 10 – CASO DE TESTE TC005

Caso de Uso	UC005 - Gerenciar Usuário (web) - Administrador		
Caso de Teste	TC005 - Gerenciar usuário (web) - Administrador		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	25/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	06/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de ver Usuário	Acionar o link para acesso ao gerenciamento de usuário	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela de pesquisa de cadastro de usuário
1.1		Informar o CPF do usuário a ser pesquisado	Clicar no botão Pesquisar	O sistema deve apresentar a tela de Edição de cadastro com todos os dados disponíveis do usuário pesquisado

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de cadastro de um novo usuário	Acionar o link de cadastro de usuário	Clicar no botão Cadastrar usuário	O sistema deve apresentar a tela de Cadastro de usuário com todos os campos abertos para preenchimento
2		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Informar o CPF inválido a ser pesquisado	Clicar no botão Pesquisar	O sistema deve apresentar uma mensagem de erro e permanecer na tela de pesquisa de usuário
2		Não informar nenhum CPF	Clicar no botão Pesquisar	O sistema deve apresentar uma mensagem de erro e permanecer na tela de pesquisa de usuário

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 103 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC005 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 104 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC005 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 105 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC005 – FLUXO DE EXCEÇÃO

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Laura Keity Administradora

Alerta! Não existe este CPF cadastrado

Conta comigo

CPF

123.456.789-14 Pesquisar usuário

CadastroUsuario

FONTE: O Autor (2018).

TABELA 11 – CASO DE TESTE TC006

Caso de Uso	UC006 - Cadastrar Usuário (web) – Administrador		
Caso de Teste	TC006 - Cadastrar usuário (web) - Administrador		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	26/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	06/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de cadastro de um novo usuário	Acionar o link de cadastro de usuário	Clicar no botão Cadastrar usuário	O sistema deve apresentar a tela de Cadastro de usuário com todos os campos abertos para preenchimento
1.1		Informar o nome completo para cadastro	Digitar o nome completo no campo Nome	
1.2		Informar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	Digitar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	
1.3		Informar o CPF válido e não cadastrado no campo CPF	Digitar o CPF válido no campo CPF	
1.4		Selecionar o tipo de usuário	Selecionar o tipo de usuário do sistema no campo Tipo de Usuário	
1.5		Informar o e-mail válido e não cadastrado no campo E-mail	Digitar o e-mail no campo E-mail	
1.6		Informar o telefone celular no campo Telefone Celular	Digitar o telefone celular no campo Telefone Celular	
1.7		Informar o endereço no campo Endereço	Digitar o endereço no campo Endereço	
1.8		Informar o número do endereço no campo Número	Digitar o número do endereço no campo Número	

1.9		Informar o bairro no campo Bairro	Digitar o bairro no campo Bairro	
1.10		Informar o CEP no campo CEP	Digitar o CEP no campo CEP	
1.11		Informar a cidade no campo Cidade	Digitar a cidade no campo Cidade	
1.12		Selecionar o estado no campo Estado	Digitar o estado no campo Estado	
1.13		Salvar os dados do usuário	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve verificar todas as informações digitadas e gravar no banco de dados
1.14		Após o clique do cadastro de usuário	Clicar no botão Cadastrar	O sistema apresenta a mensagem de cadastro realizado e se desloga do sistema para que o usuário possa alterar a senha

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Informar o CPF já cadastrado	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
2		Informar o CPF inválido no campo CPF	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
3		Não informar o CPF no campo CPF	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
4		Informar no campo E-mail um e-mail já cadastrado	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
5		Não informar o e-mail no campo E-mail	Clicar no botão Cadastrar	O sistema deve apresentar a mensagem de erro

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 106 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC006 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Laura Kelly Administradora

Cadastrar usuário

Nome

Como gostaria de ser chamado?

CPF

Tipo de Usuário

E-mail

Telefone Celular

Endereço

Número

Complemento

Bairro

CEP

Cidade

Estado

Cadastrar

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 107 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC006 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.14

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos Laura Kelly Administradora

Importante

A senha inicial do usuário a ser cadastro é: abc123.
Favor solicitar a troca de senha.

Confirmar

Pesquisar usuário

CPF
 Pesquisar usuário

CadastroUsuario

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 108 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC006 – FLUXO DE EXCEÇÃO ITEM 1

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp'. The page has a blue header with navigation links: 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', and 'Atendimentos'. A yellow alert box at the top states 'Alerta! Já existe este CPF cadastrado'. Below this, the form title 'Cadastrar usuário' is followed by several input fields: 'Nome' (filled with 'Lita Lalita Gupta'), 'Como gostaria de ser chamado?' (filled with 'Lita Lalita'), 'CPF' (filled with '123.456.789-09' and highlighted with a red box), 'Tipo de Usuário' (a dropdown menu set to 'Voluntário'), and 'E-mail' (filled with 'litalalitagupta@gmail.com').

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 109 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC006 – FLUXO DE EXCEÇÃO ITEM 4

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp'. The page has a blue header with navigation links: 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', and 'Atendimentos'. A yellow alert box at the top states 'Alerta! E-mail já cadastrado'. Below this, the form title 'Cadastrar usuário' is followed by several input fields: 'Nome' (filled with 'Lita Lalita Gupta'), 'Como gostaria de ser chamado?' (filled with 'Lita Lalita'), 'CPF' (filled with '111.444.777-35'), 'Tipo de Usuário' (a dropdown menu set to 'Voluntário'), and 'E-mail' (filled with 'laurakelly@hotmail.com' and highlighted with a red box). The user profile in the top right corner shows 'Laura Kelly Administradora'.

FONTE: O Autor (2018).

TABELA 12 – CASO DE TESTE TC007

Caso de Uso	UC007 - Editar Dados do Usuário Cadastrado (web) - Administrador		
Caso de Teste	TC007 - Editar dados do usuário cadastrado (web) - Administrador		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	28/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	06/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter informado o CPF	Acionar o link editar usuário	Clicar no botão Pesquisar	O sistema deve apresentar a tela Editar Usuário com os dados existentes preenchidos em todos os campos, bloqueando a alteração dos campos E-mail e CPF
1.1		Alterar o nome completo para cadastro	Digitar o nome completo no campo Nome	
1.2		Alterar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	Digitar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	
1.3		Selecionar o tipo de usuário	Selecionar o tipo de usuário do sistema no campo Tipo de Usuário	
1.4		Alterar o telefone celular no campo Telefone Celular	Digitar o telefone celular no campo Telefone Celular	
1.5		Alterar o endereço no campo Endereço	Digitar o endereço no campo Endereço	
1.6		Alterar o número do endereço no campo Número	Digitar o número do endereço no campo Número	
1.7		Alterar o bairro no campo Bairro	Digitar o bairro no campo Bairro	
1.8		Alterar o CEP no campo CEP	Digitar o CEP no campo CEP	
1.9		Alterar a cidade no campo Cidade	Digitar a cidade no campo Cidade	
1.10		Selecionar o estado no campo Estado	Digitar o estado no campo Estado	
1.11		Salvar as alterações dos dados do usuário	Clicar no botão Editar	O sistema deve verificar todas as informações digitadas, gravar no banco de dados e apresentar a mensagem que foi realizado a edição dos dados

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter informado o CPF	Acionar o link editar usuário	Clicar no botão Pesquisar	O sistema deve apresentar a tela Editar Usuário com os dados existentes preenchidos em todos os campos, bloqueando a alteração dos campos E-mail e CPF
1.1		Desativar o usuário	Clicar no botão Deletar	O sistema deve alterar o campo Ativo do usuário para Inativo e apresentar a mensagem de alteração realizada
2		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 110 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC007 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp`. The page title is 'Pesquisar usuário'. The navigation bar includes links for 'Conta Comigo', 'Usuário', 'Chat', and 'Atendimentos', and a user profile for 'Laura Keity Administradora'. The main content area is titled 'Editar usuário' and contains the following form fields:

- Nome:** Lita Lalita Gupta
- Como gostaria de ser chamado?:** Lita Lalita Voluntária (highlighted with a red rectangle)
- CPF:** 111.444.777-35
- Tipo de Usuário:** Voluntário (dropdown menu)
- E-mail:** litalalitagupta@gmail.com

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 111 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC007 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.11

Pesquisar usuário

localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos

Laura Keity Administradora

Sucesso! Editado conforme solicitado

Editar usuário

Nome

Lita Lalita Gupta

Como gostaria de ser chamado?

Lita Lalita Voluntária

CPF

111.444.777-35

Tipo de Usuário

Voluntário

E-mail

litalalitagupta@gmail.com

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 112 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC007 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1

Pesquisar usuário

localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp

Conta Comigo Usuário Chat Atendimentos

Laura Keity Administradora

111.444.777-35

Tipo de Usuário

Voluntário

E-mail

litalalitagupta@gmail.com

Telefone Celular

41 99998-8845

Endereço

R. Dr. Alcides Vieira Arcoverde

Número

1225

Complemento

Complemento

Bairro

Jardim das Américas

CEP

81.520-260

Cidade

Curitiba

Estado

Paraná

Editar

Deletar

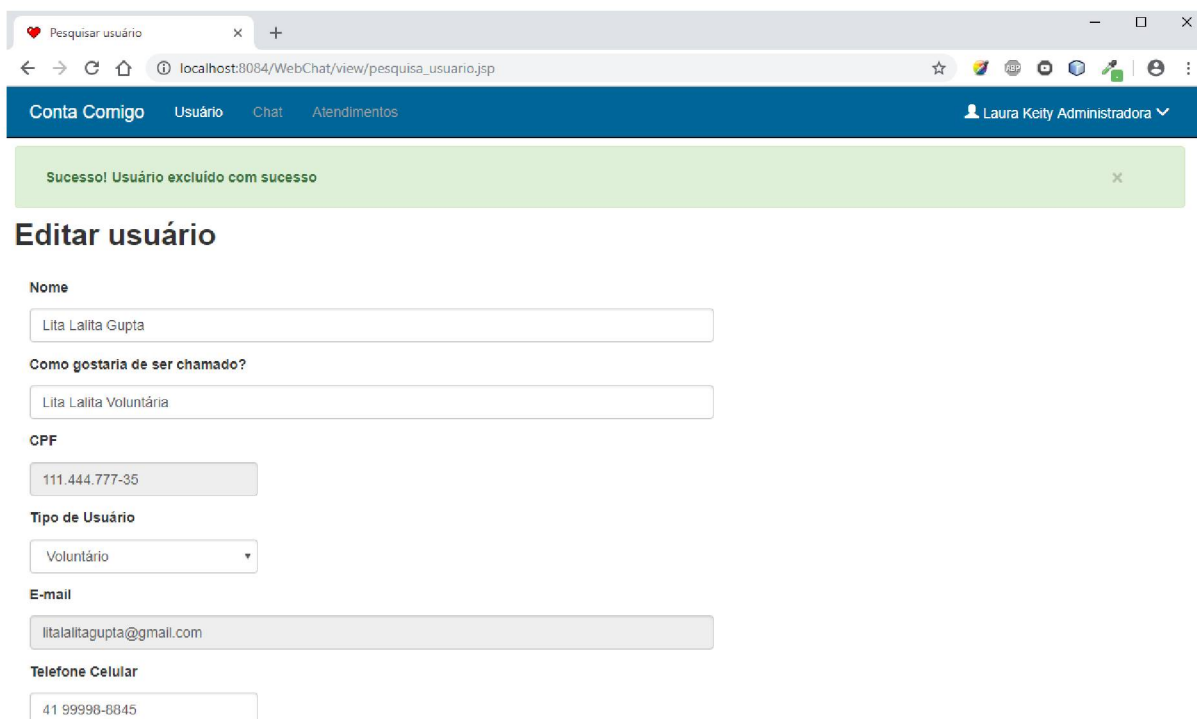
Confirmar exclusão

Gostaria de excluir o usuário selecionado?

Sim Cancelar

FONTE: O Autor (2018).

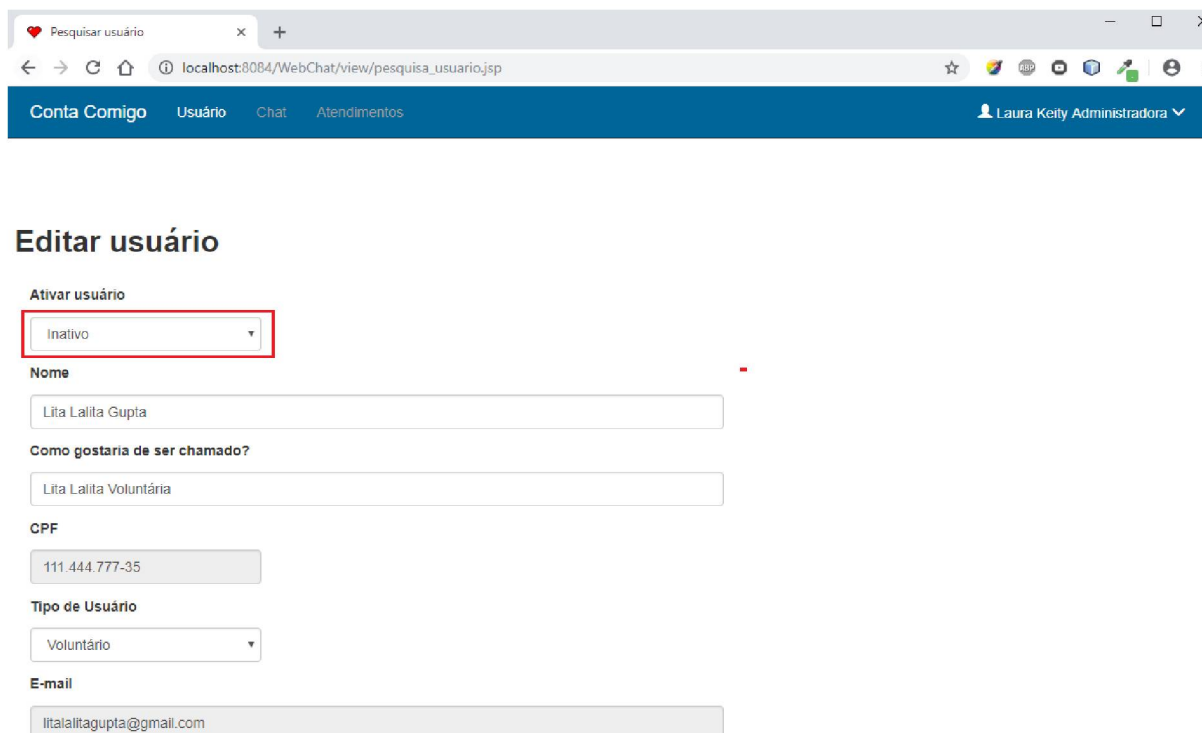
FIGURA 113 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC007 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8084/WebChat/view/pesquisa_usuario.jsp`. The browser's address bar and tabs are visible. The page has a dark blue header with navigation links: "Conta Comigo", "Usuário", "Chat", and "Atendimentos". On the right of the header, it says "Laura Keity Administradora" with a dropdown arrow. Below the header, a green success message box displays "Sucesso! Usuário excluído com sucesso". The main content area is titled "Editar usuário" and contains several form fields: "Nome" (Lita Lalita Gupta), "Como gostaria de ser chamado?" (Lita Lalita Voluntária), "CPF" (111.444.777-35), "Tipo de Usuário" (Voluntário), "E-mail" (litalalitagupta@gmail.com), and "Telefone Celular" (41 99998-8845).

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 114 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC007 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1



This screenshot shows the same web application as Figure 113, but with an additional field at the top: "Ativar usuário". A red rectangle highlights the dropdown menu for this field, which currently shows "Inativo". The rest of the form fields and their values are identical to those in Figure 113.

FONTE: O Autor (2018).

TABELA 13 – CASO DE TESTE TC008

Caso de Uso	UC008 - Gerar Relatório Quantitativo de Atendimentos (web) - Administrador		
Caso de Teste	TC008 - Gerenciar reatório quantitativo (web) - Administrador		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	03/02/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	30/10/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de ver Atendimentos	Acionar o link para acesso a tela de Atendimentos	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela principal de Atendimentos
1.1		Informar o período a ser pesquisado	Selecionar a opção do período	
1.2		Período selecionado	Clicar no botão Solicitar informações	O sistema deve apresentar na tela as informações quantitativas de atendimentos referentes ao período selecionado

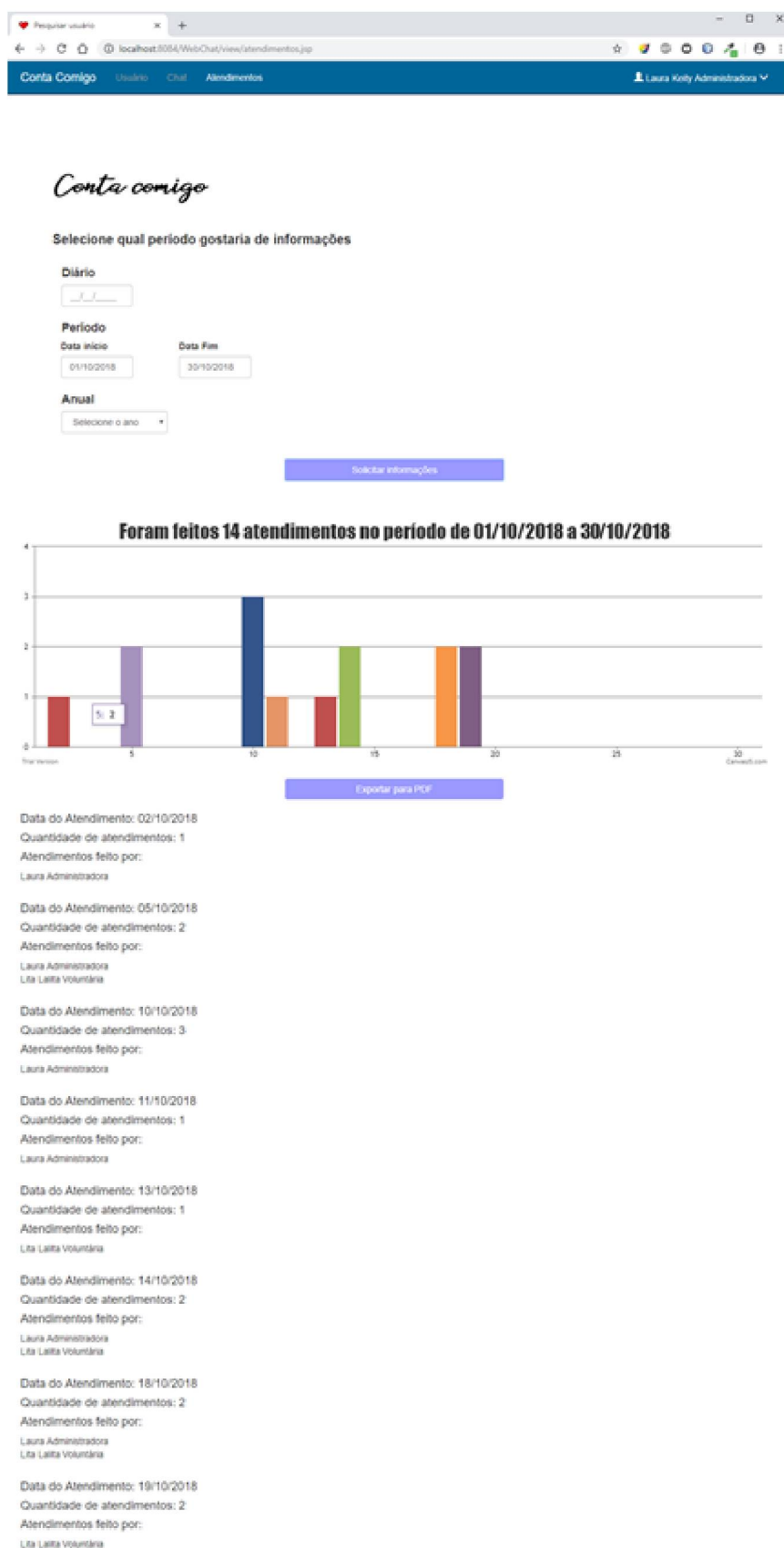
Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 115 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC008 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 116 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC008 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 14 – CASO DE TESTE TC009

Caso de Uso	UC009 - Acionar Menu de Chat (web)		
Caso de Teste	TC009 - Acionar Menu de Chat (web)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador ou		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	04/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	21/10/2018

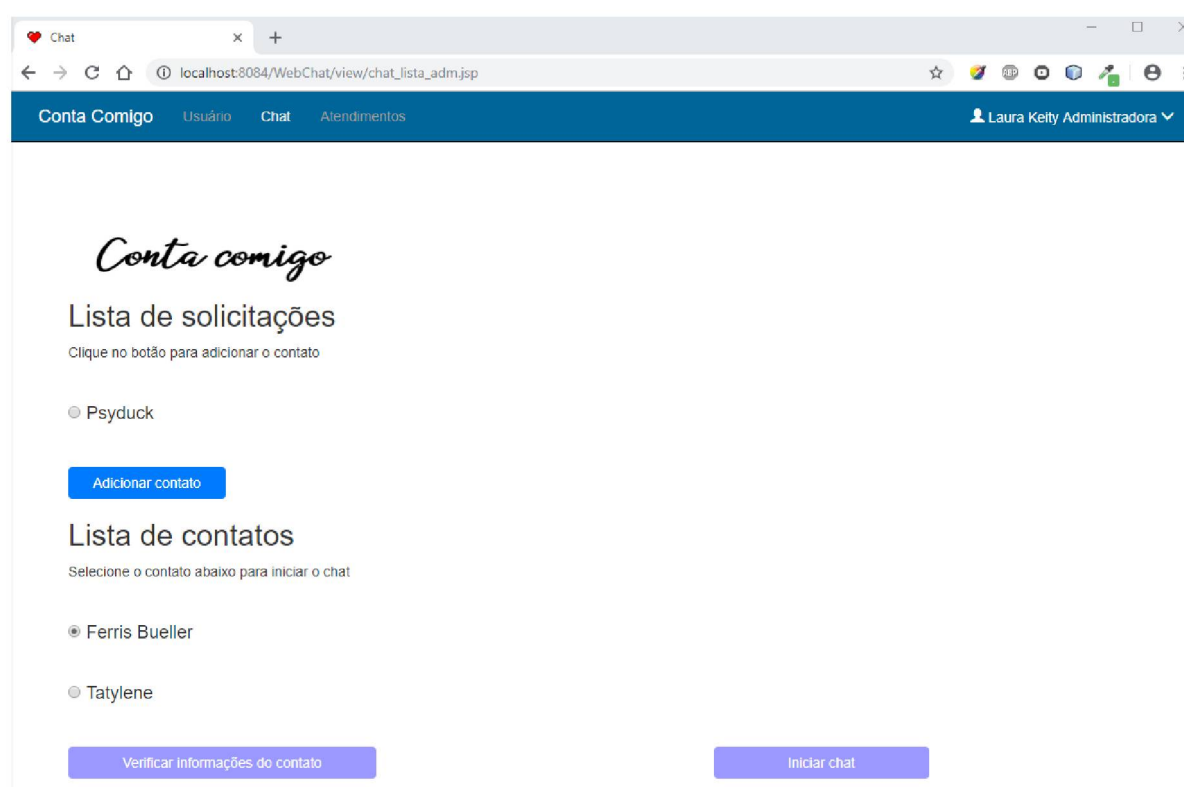
Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de iniciar um chat	Acionar o link para acesso a tela de Chat	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela principal de Chat
1.1		Selecionar usuário da sua lista de contatos para iniciar o chat	Clicar no usuário que deseja iniciar o chat	
1.2		Selecionar usuário para iniciar o chat	Clicar no botão Iniciar Chat	O sistema deve apresentar a tela de Chat com as mensagens disponíveis para os usuários, caso tenha algum

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de iniciar um chat	Selecionar usuário para incluir em sua lista de contatos	Clicar no usuário que solicitou a inclusão na lista de contatos	
1.1		Selecionar o usuário	Clicar no botão Adicionar contato	O sistema deve gravar o usuário selecionado na lista de contatos e apresentá-lo na tela na lista de contatos existente
2	Ter acionado a opção de iniciar um chat	Selecionar usuário da lista de contatos para iniciar o chat	Clicar no usuário que deseja iniciar o chat	
2.1		Selecionar o usuário	Clicar no botão Verificar informações do contatos	O sistema deve trazer todas as informações do usuário selecionado, caso tenha salvo no banco de dados e apresentar na tela
2.2		Iniciar o chat com o usuário que foi pesquisado as informações	Clicar no botão Iniciar Chat	O sistema deve apresentar a tela de Chat com as mensagens disponíveis para os usuários, caso tenha
3		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Tela com as listas disponíveis	Não selecionar na lista de contatos o usuário para iniciar o chat	Clicar no botão Iniciar chat	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
2		Não selecionar na lista de inclusão o usuário para incluir na lista de contatos	Clicar no botão Adicionar contato	O sistema deve apresentar a mensagem de erro
3		Não selecionar na lista o usuário para verificar informações	Clicar no botão Verificar informações do contatos	O sistema deve apresentar a mensagem de erro

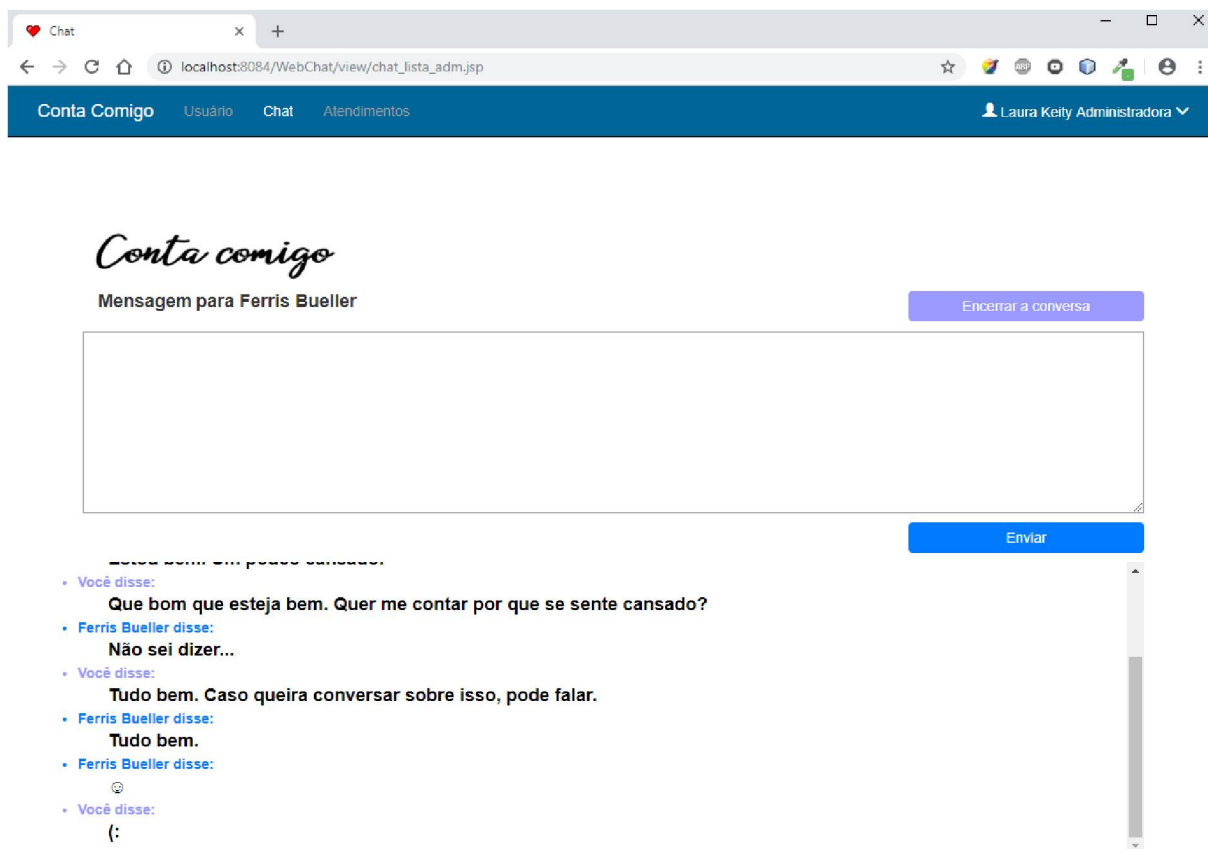
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 117 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



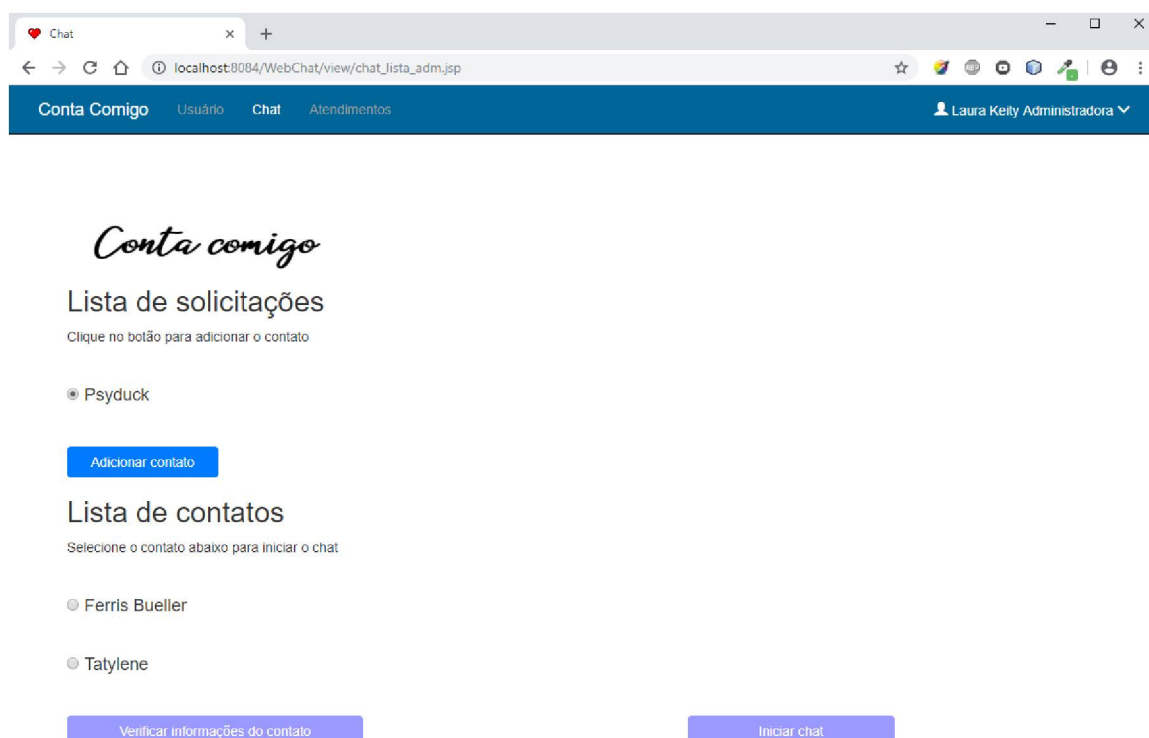
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 118 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 119 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1



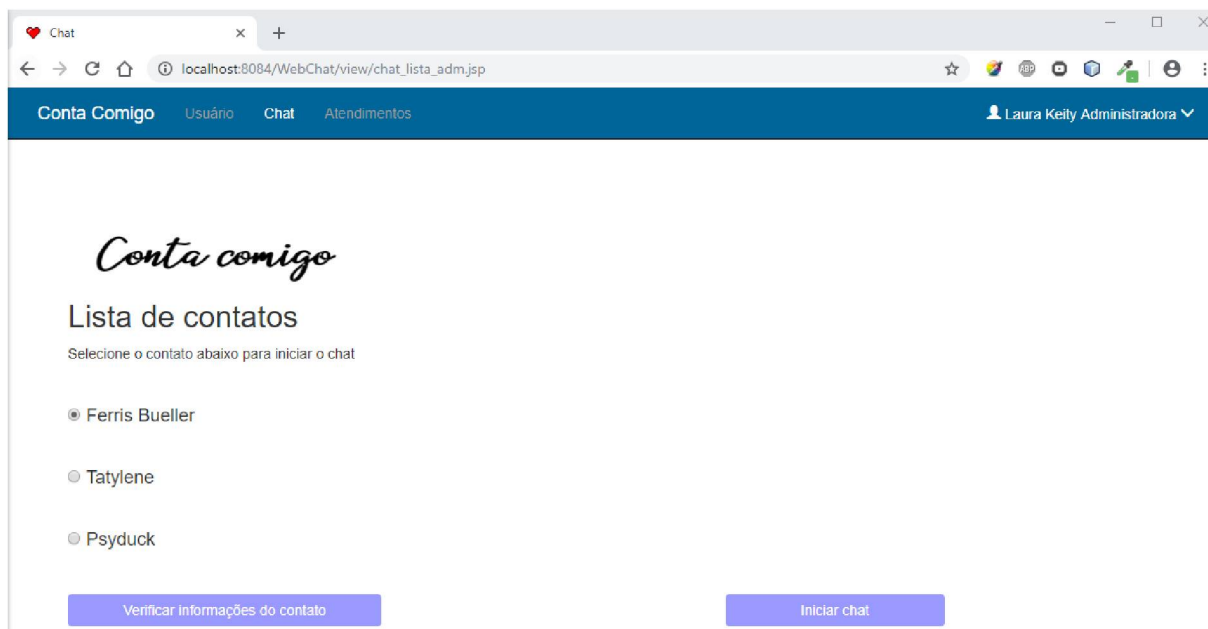
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 120 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 121 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2



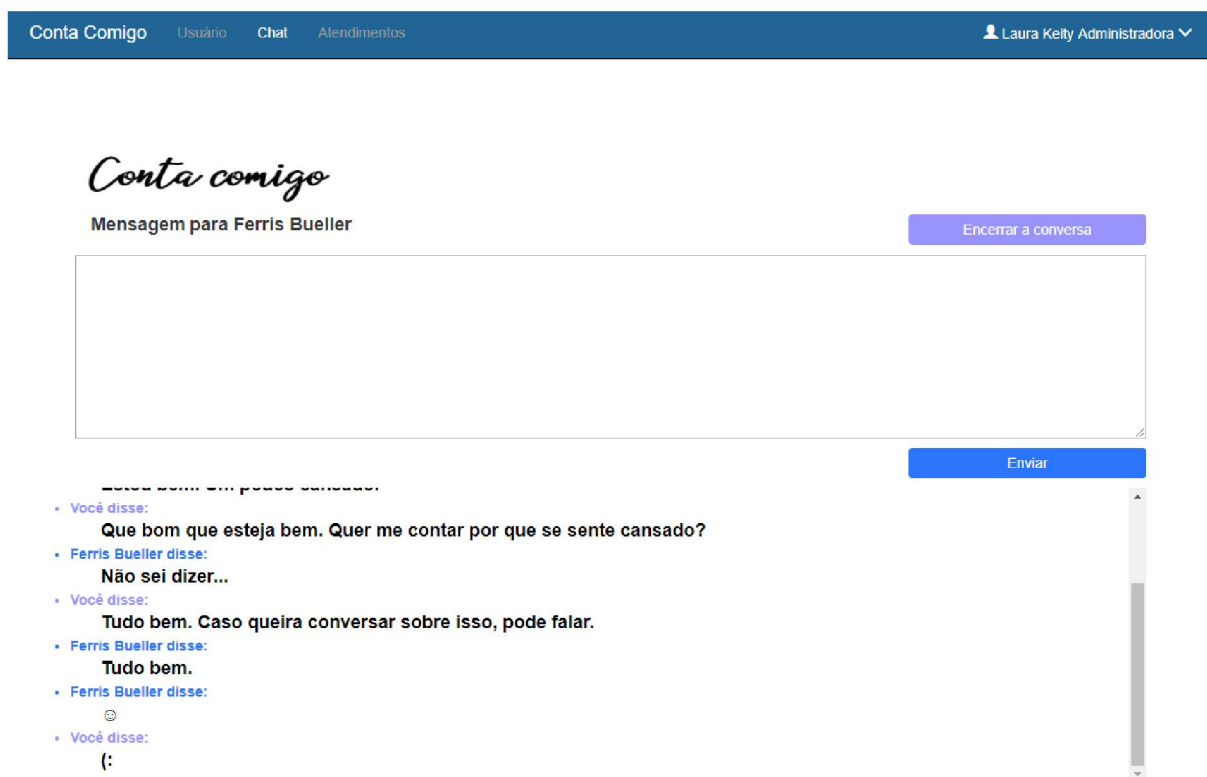
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 122 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2.1



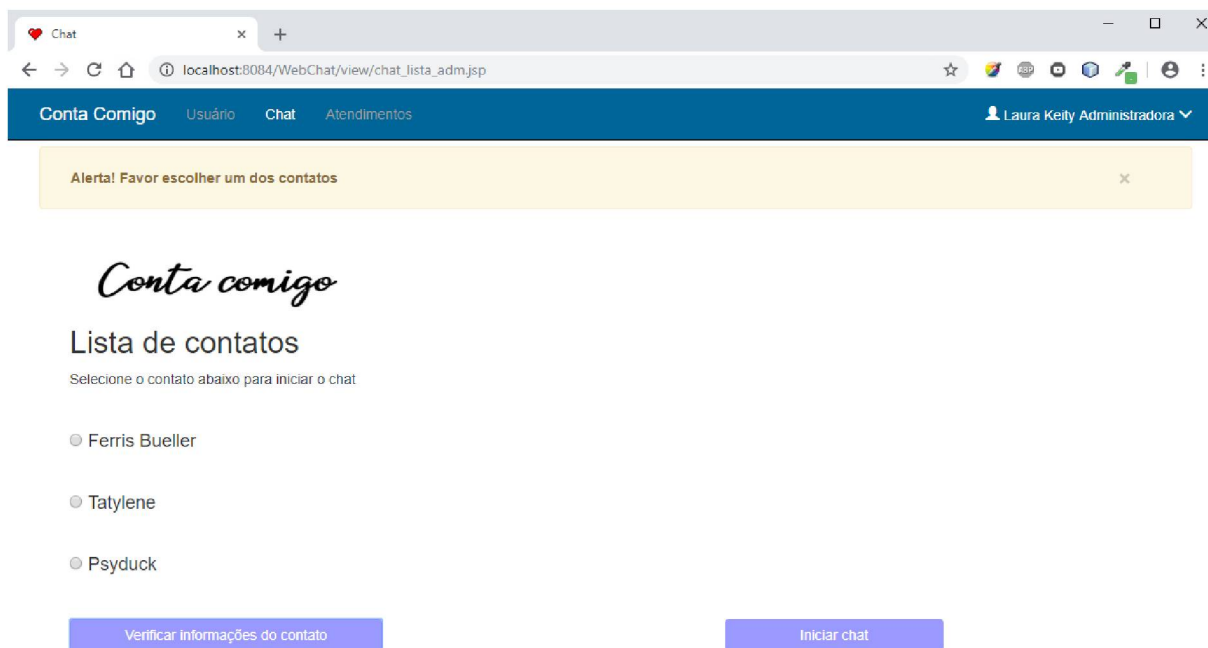
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 123 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2.2



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 124 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC009 – FLUXO DE EXCEÇÃO



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 15 – CASO DE TESTE TC010

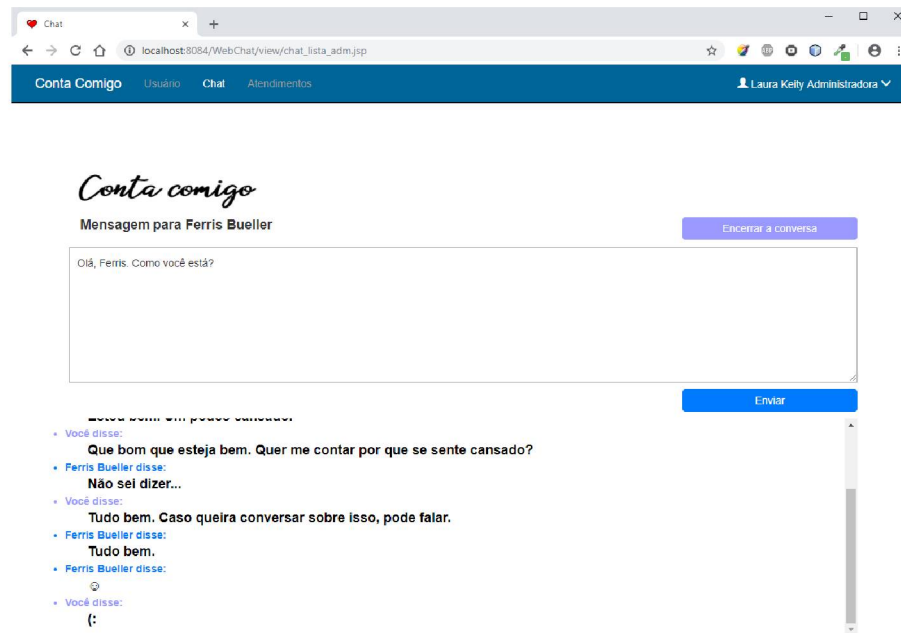
Caso de Uso	UC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)		
Caso de Teste	TC010 - Iniciar Chat Com o Usuário Mobile (web)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema e ter permissão do usuário Administrador ou Voluntário		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	10/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	21/10/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado a opção de chat	Acionar o link para acesso a tela de Chat	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela de Chat
1.1		Digitar mensagem no campo Mensagem	Preencher o campo Mensagem	
1.2		Enviar a mensagem	Clicar no botão Enviar	O sistema deve gravar a mensagem no banco de dados e apresentar na tela do usuário
1.3		Encerrar a conversa	Clicar no botão Encerrar a conversa	O sistema deve apresentar a tela de Cadastro de informações do usuário mobile
1.4		Digitar observações no campo Observações	Preencher o campo Observações	
1.5		Gravar a observação do usuário mobile	Clicar no botão Incluir informações	O sistema deve gravar as observações informadas e apresentar a mensagem de gravação sucedida

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

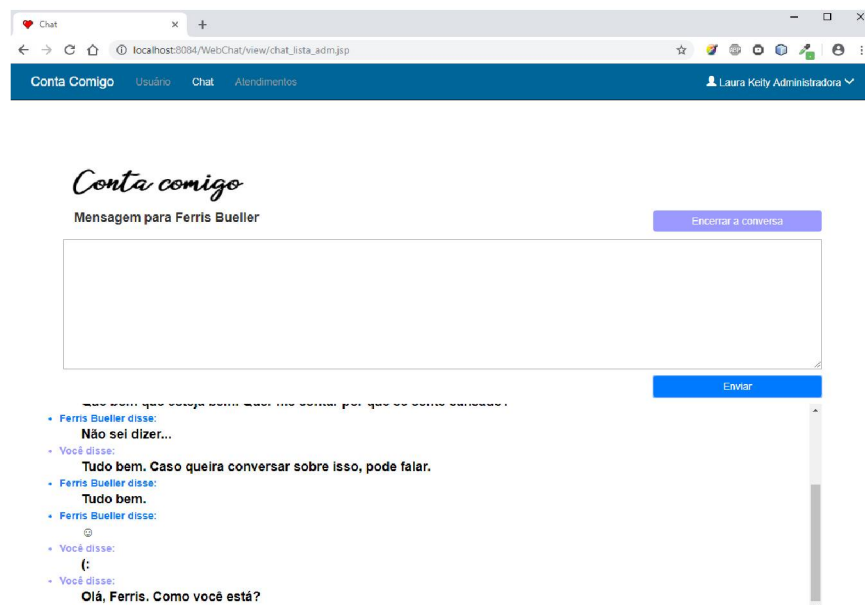
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 125 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC010 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



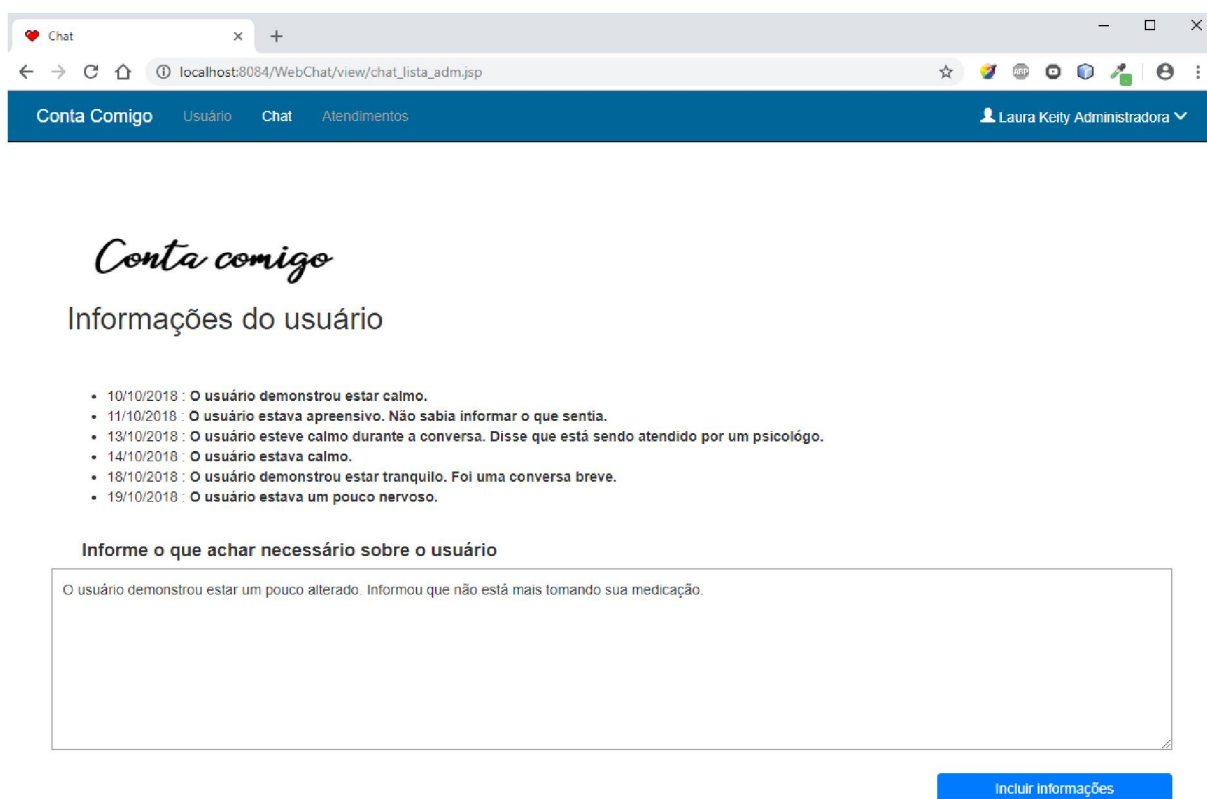
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 126 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC010 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



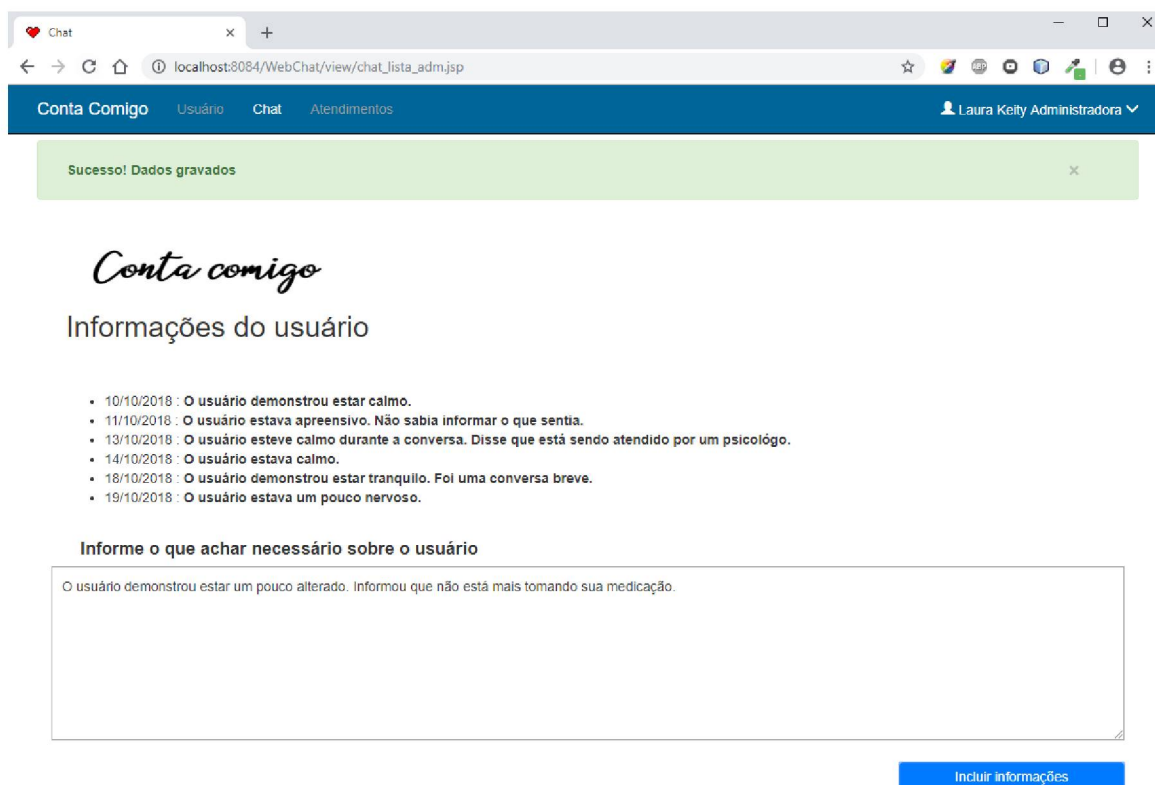
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 127 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC010 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.3



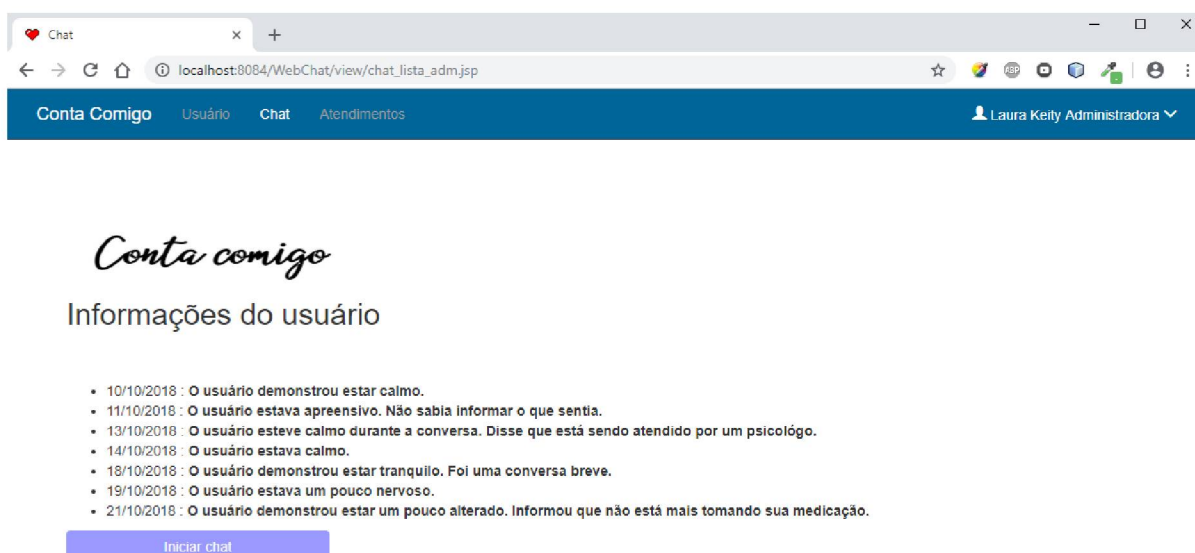
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 128 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC010 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.5



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 129 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC010 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.5



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 16 – CASO DE TESTE TC011

Caso de Uso	UC011 - Efetuar Login (mobile)		
Caso de Teste	TC011 - Efetuar Login (mobile)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	11/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	05/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Acionar o link para acesso ao sistema	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela inicial do aplicativo
1.1	Tela inicial acionada	Escolher acessar a conta	Clicar no botão Acessar sua conta	O sistema deve apresentar a tela de login com os campos de E-mail e senha
1.2	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail e senha corretamente	Clicar no botão Entrar	O sistema deve apresentar a tela principal do aplicativo

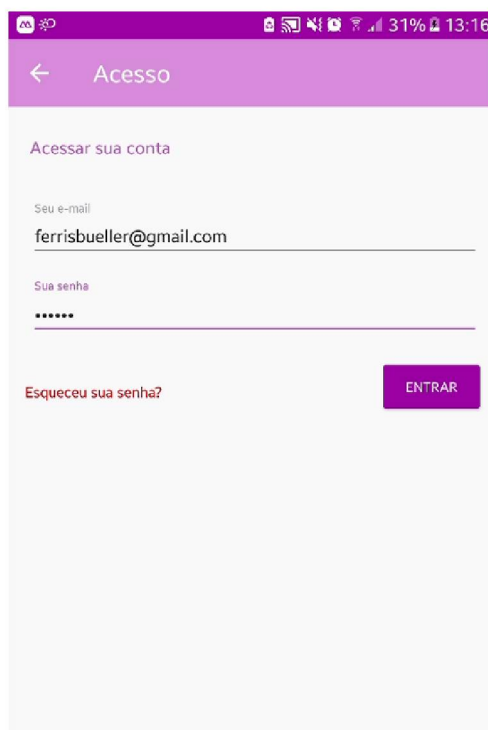
Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link para redifinição de senha	Acionar o link para redefinição de senha	Clicar na opção Esqueceu sua senha	O sistema deve apresentar a tela de redefinição de senha para que o usuário preencha seu e-mail cadastrado
1.1	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail corretamente	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário
2	Acionar o link para cadastrar um novo usuário	Acionar o link para cadastrar um usuário	Clicar na opção Criar Conta	O sistema deve apresentar a tela de cadastro de usuário
2.1	O usuário não deve ter um cadastro no sistema	Informar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	Digitar o nome	
2.2		Informar o e-mail no campo E-mail	Digitar e-mail	
2.3		Informar a senha no campo Senha	Digitar senha	
2.4		Cadastrar usuário	Clicar no botão Criar Conta	O sistema deve verificar se não há cadastros com o mesmo e-mail, gravar as informações e apresentar a tela inicial do aplicativo

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail não cadastrado no sistema e/ou inválido	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido
2	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar uma senha inválida no sistema	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido

3	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Não informar nenhuma dado	Clicar no botão Entrar	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido
4	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail já cadastrado na opção de Criar Conta	Clicar no botão Criar Conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido

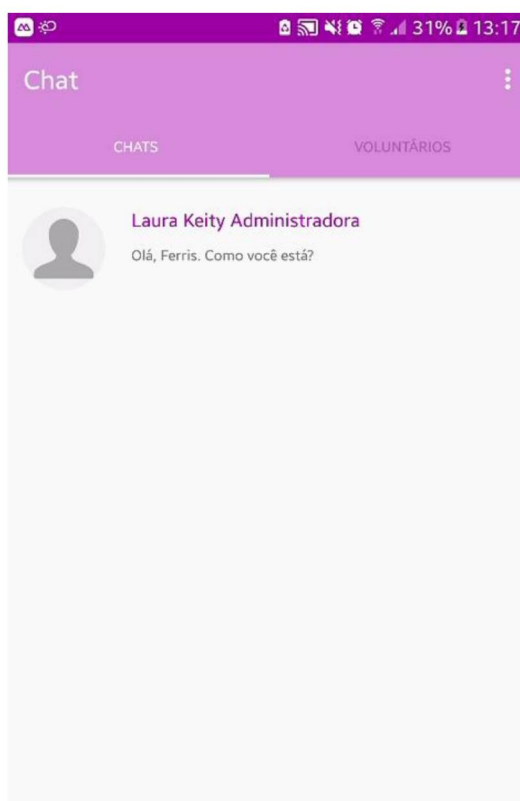
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 130 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC011 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



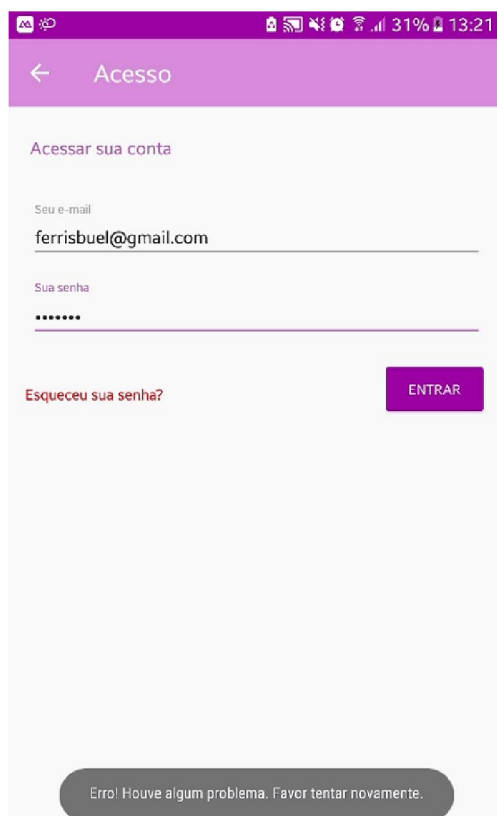
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 131 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC011 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 132 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC011 – FLUXO DE EXCEÇÃO



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 17 – CASO DE TESTE TC012

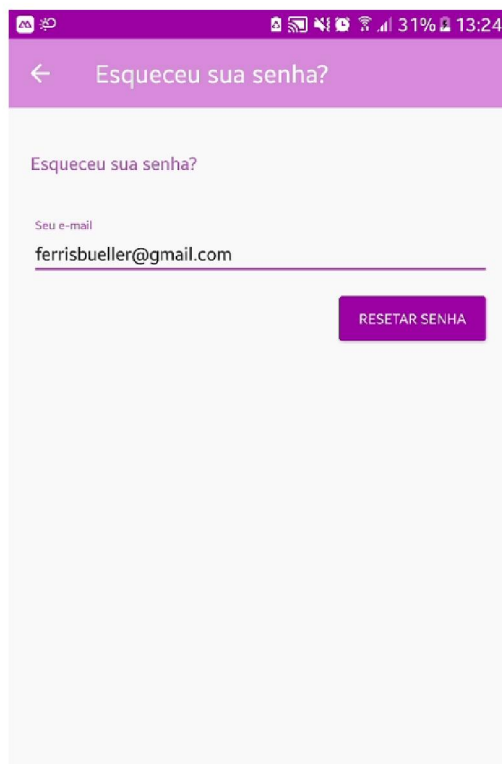
Caso de Uso	UC012 - Solicitar Senha (mobile)		
Caso de Teste	TC012 - Solicitar Senha (mobile)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	12/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	05/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link para redefinição de senha	Acionar o link para redefinição de senha	Clicar na opção Esqueceu sua senha	O sistema deve apresentar a tela de redefinição de senha para que o usuário preencha seu e-mail cadastrado
1.1	O usuário deve ter um cadastro no sistema	Informar o e-mail corretamente	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema deve informar que o e-mail para redefinição de senha foi para a caixa de e-mail do usuário

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail não cadastrado e/ou inválido no sistema	Clicar no botão Redefinir a senha	O sistema apresentará uma mensagem informando que o e-mail é inválido e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário
1.1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Não informar nenhuma dado	Clicar no botão Entrar	O sistema apresentará uma mensagem informando de erro e não enviará um e-mail de redefinição ao usuário

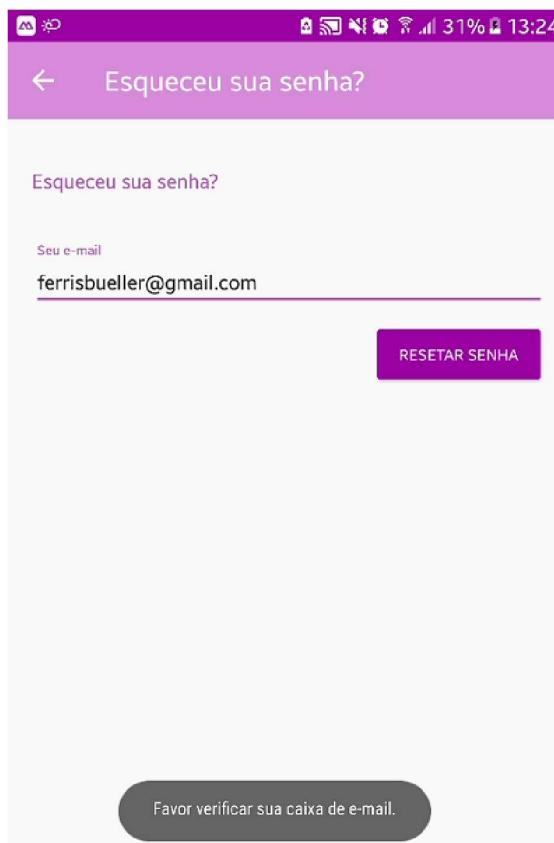
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 133 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC012 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



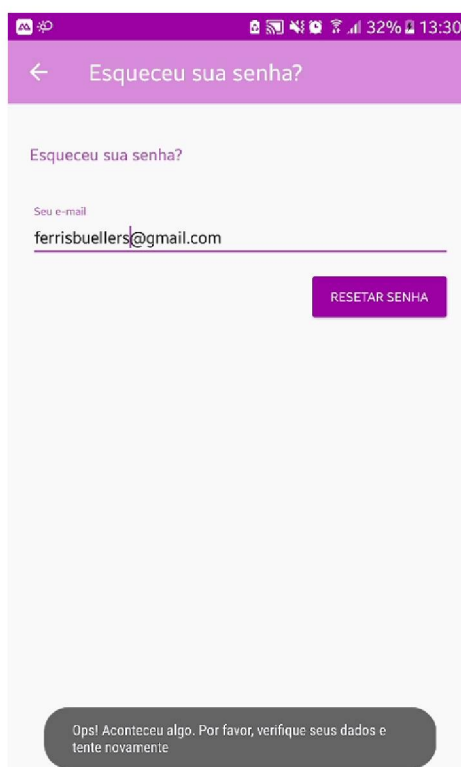
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 134 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC012 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 135 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC012 – FLUXO DE EXCEÇÃO



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 18 – CASO DE TESTE TC013

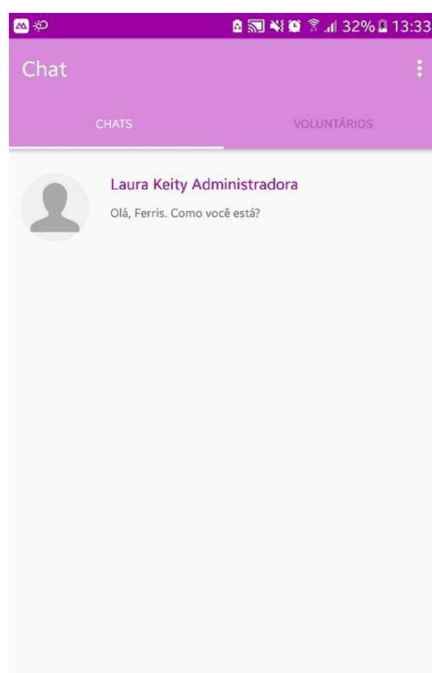
Caso de Uso	UC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)		
Caso de Teste	TC013 - Acionar Menu de Opções (mobile)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	15/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	21/10/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Após confirmação de login do usuário	Acionar o link pelo navegador	O sistema deve apresentar a tela principal do usuário mobile com as opções disponíveis
1.1		Escolher usuário para iniciar o chat	Clicar no usuário da lista de Chats	O sistema deve apresentar a tela de chat com as mensagens salvas

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Selecionar na aba Voluntários	Clicar na aba Voluntários	O sistema deve apresentar a tela de Voluntários com a lista de contatos do usuário mobile
1.1		Escolher usuário para iniciar o chat	Clicar no usuário da lista de contatos	O sistema deve apresentar a tela de chat com as mensagens salvas, caso já as tenha no sistema
2	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Selecionar a opção de configurações	Clicar na opção de Configurações da Conta	O sistema deve apresentar a tela com os dados do usuário
3	O sistema ter confirmado os dados do usuário	Selecionar a opção de Todos os Usuários	Clicar na opção de Todos os Usuários	O sistema deve apresentar a tela com todos os usuários do sistema web
3.1		Enviar solicitação	Clicar no botão Enviar solicitação	O sistema deve gravar a solicitação e apresentar na tela do usuário web a solicitação de inclusão na lista de contatos
4		Sair do sistema	Clicar no botão Sair	O usuário deve ser deslogado de sua sessão e o sistema apresentar a tela de login

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 136 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



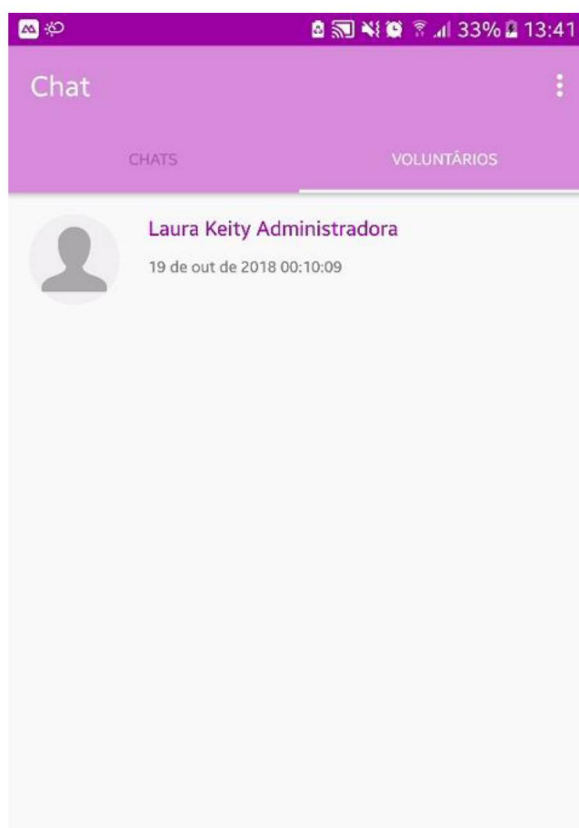
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 137 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



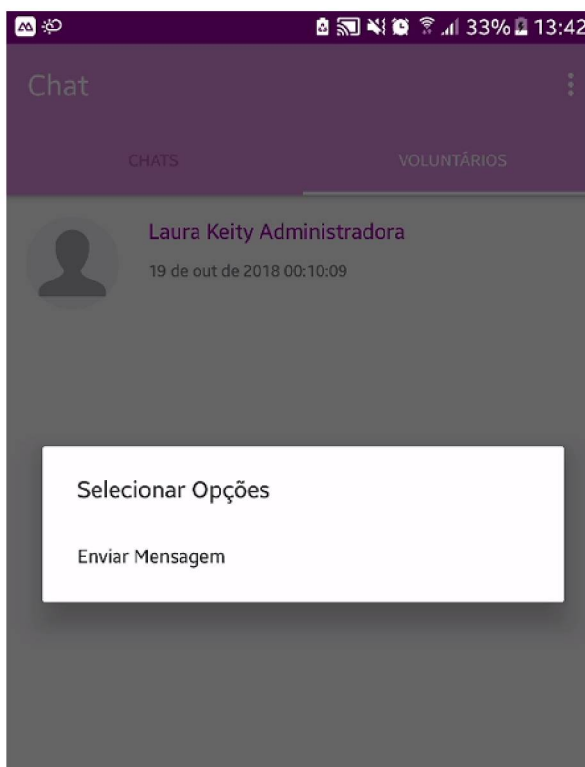
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 138 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1



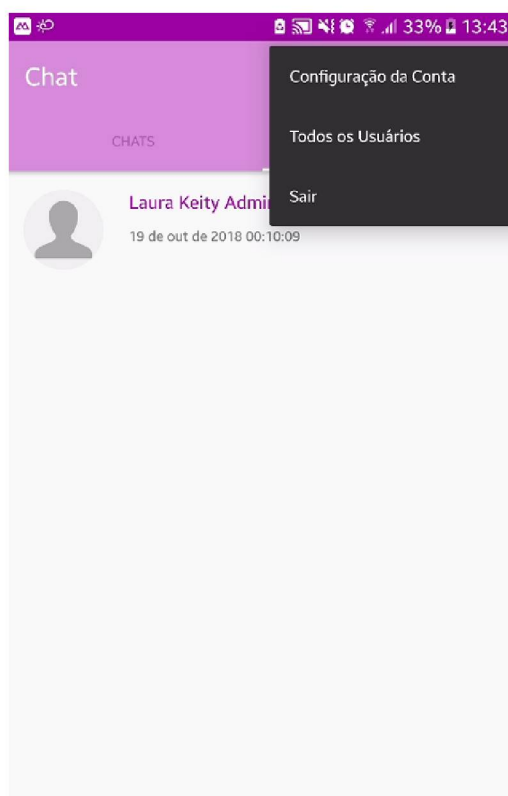
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 139 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1



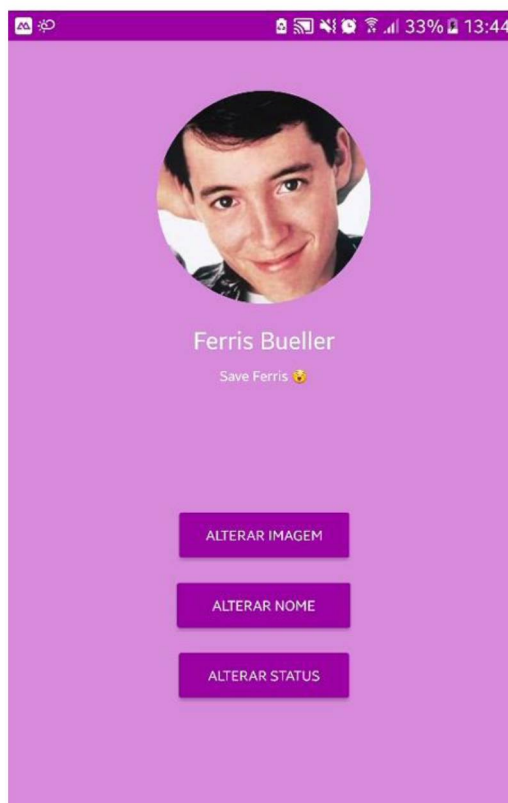
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 140 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2



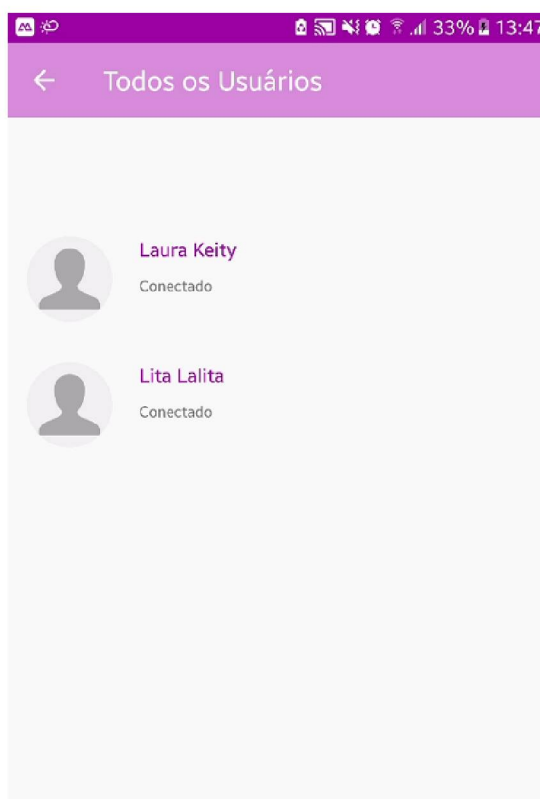
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 141 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2



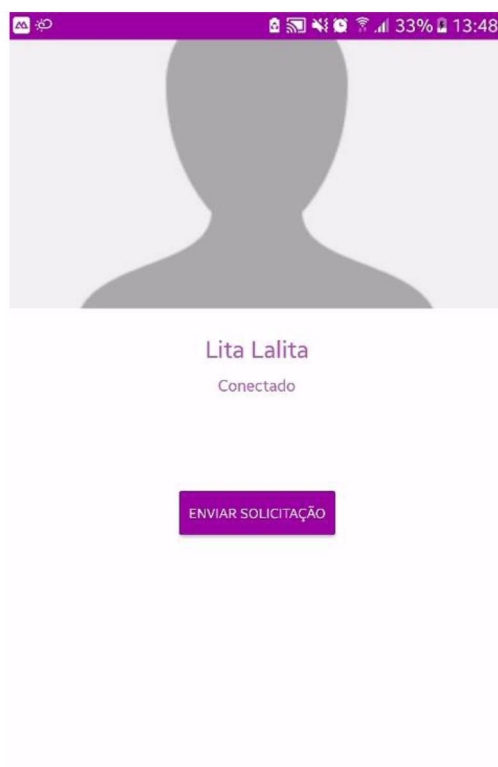
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 142 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 3



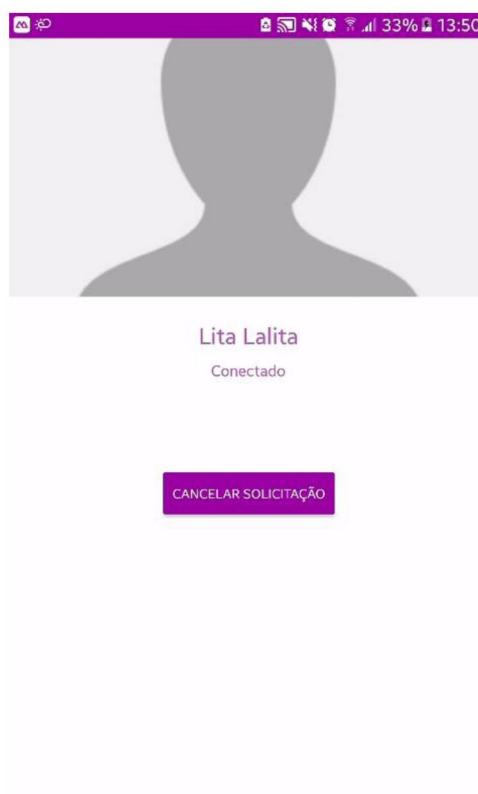
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 143 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 3.1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 144 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC013 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 3.1



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 19 – CASO DE TESTE TC014

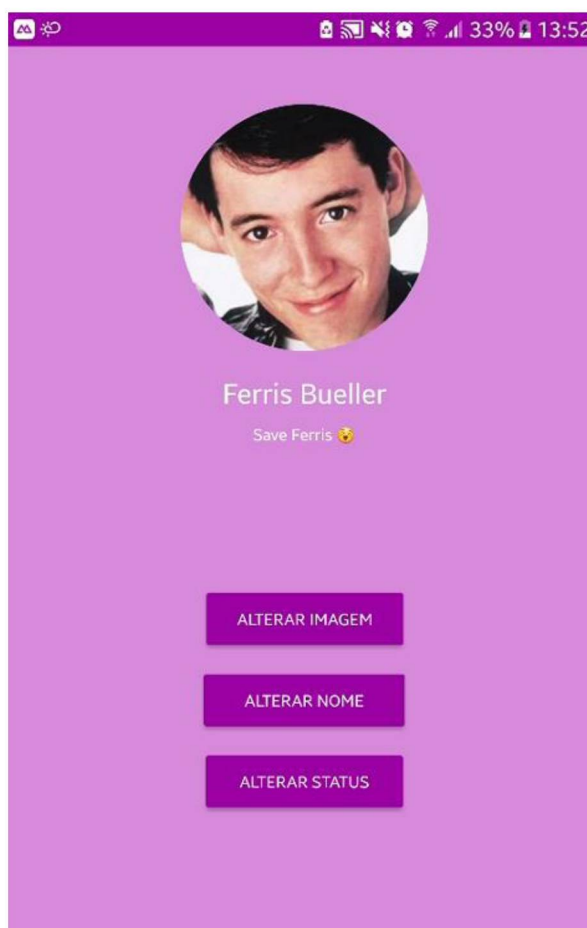
Caso de Uso	UC014 - Alterar Seus Dados (mobile)		
Caso de Teste	TC014 - Alterar Seus Dados (mobile)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	16/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	08/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o botão de Configurações da Conta	Acionar a tela de informações do usuário mobile	Clicar no botão Alterar Nome	
1.1		Informar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	Digitar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	
1.2		Salvar as alterações	Clicar no botão Salvar	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile

Fluxos Alternativos				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o botão de Configurações da Conta	Acionar a tela de informações do usuário mobile	Clicar no botão Alterar Status	
1.1		Informar o status no campo Status	Digitar o status no campo Status	
1.2		Salvar as alterações	Clicar no botão Salvar	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile
2	Ter acionado o botão de Configurações da Conta	Acionar a tela de informações do usuário mobile	Clicar no botão Alterar Imagem	
2.1		Escolher imagem	Escolher imagem	O sistema deve salvar as alterações do usuário mobile

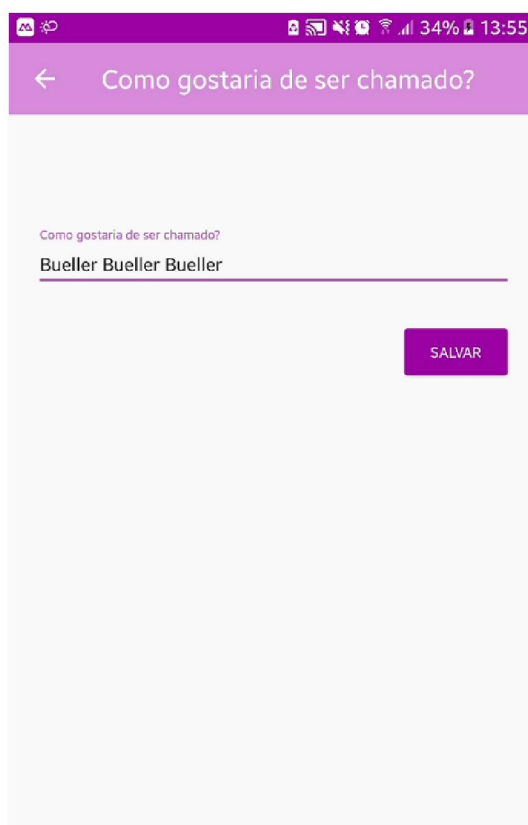
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 145 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 146 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



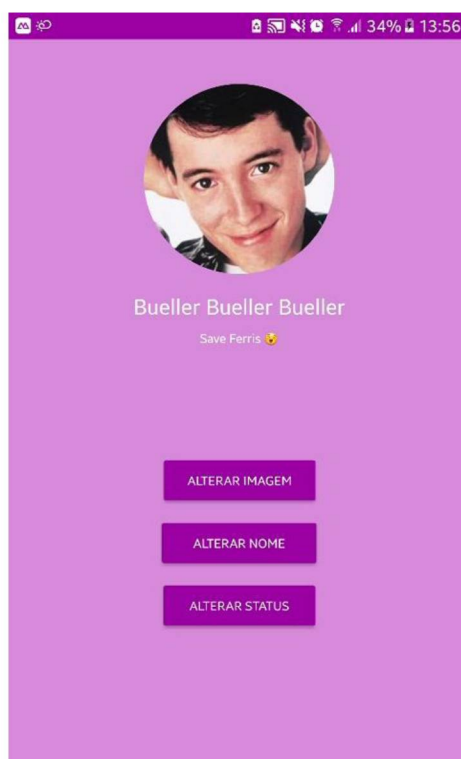
Como gostaria de ser chamado?

Bueller Bueller Bueller

SALVAR

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 147 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



Bueller Bueller Bueller

Save Ferris 🤖

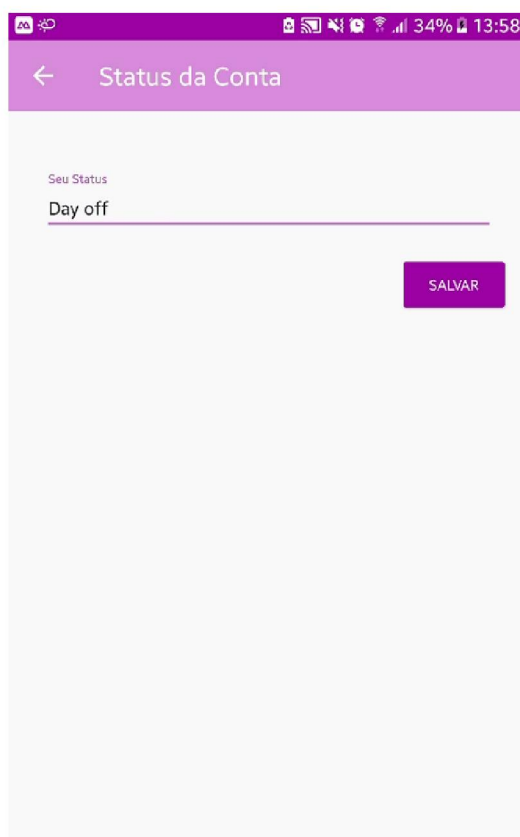
ALTERAR IMAGEM

ALTERAR NOME

ALTERAR STATUS

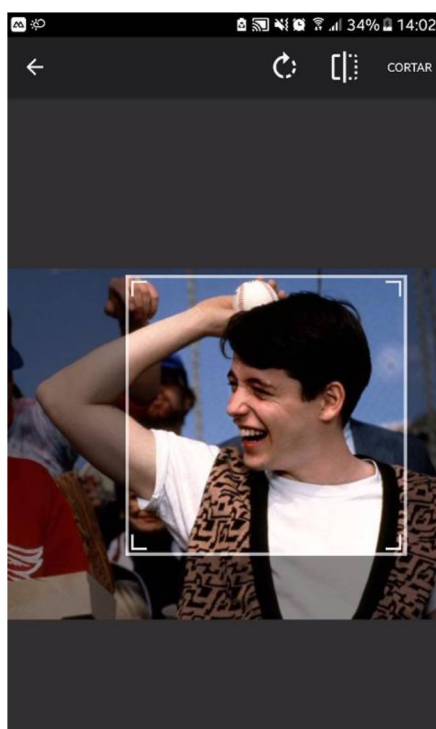
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 148 – EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 1.1



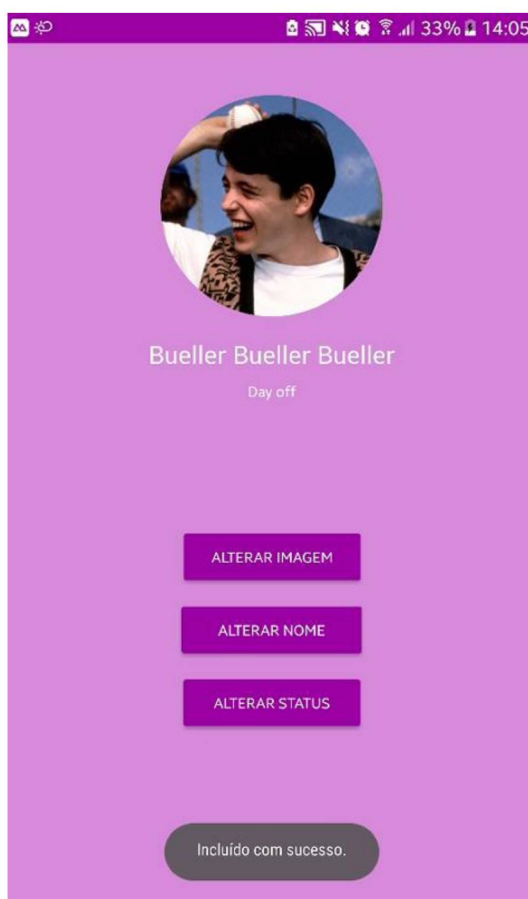
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 149 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 150 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC014 – FLUXO ALTERNATIVO ITEM 2.1



FONTE: O Autor (2018).

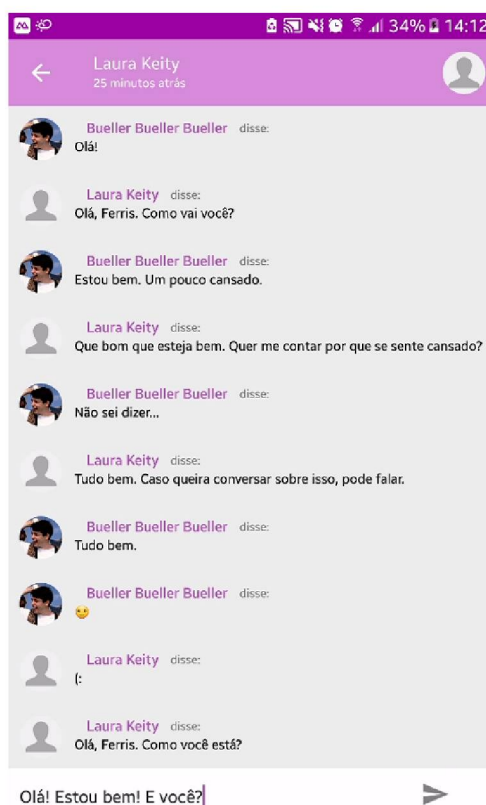
TABELA 20 – CASO DE TESTE TC015

Caso de Uso	UC015 - Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)		
Caso de Teste	TC015 - Iniciar Chat Com o Usuário Web (mobile)		
Pré-condições	O usuário deve ter permissão para logar no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	18/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	21/10/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o usuário para iniciar o chat	Acionar a tela de Chat	Clicar no usuário que gostaria de iniciar o chat	O sistema deve apresentar a tela de Chat
1.1		Digitar a mensagem no campo Mensagem	Informar a mensagem	
		Enviar mensagem	Clicar em Enviar	O sistema deve gravar a mensagem e apresentar na tela do usuário

FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 151 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC015 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 152 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC015 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.1



FONTE: O Autor (2018).

TABELA 21 – CASO DE TESTE TC016

Caso de Uso	UC016 - Criar Conta Usuário (mobile)		
Caso de Teste	TC016 - Criar Conta Usuário (mobile)		
Pré-condições	O usuário não deve ter dados cadastrados no sistema		
Elaborador	Laura Keity Shibukawa	Data da Elaboração	21/03/2018
Testado por	Laura Keity Shibukawa	Data da Execução	06/09/2018

Fluxo Principal				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1		Acionar a tela Criar Conta	Clicar no botão Criar Conta	O sistema deve apresentar a tela Criar Conta com os campos disponíveis para preenchimento
1.1		Informar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	Digitar o nome no campo Como gostaria de ser chamado	
1.2		Informar o e-mail no campo E-mail	Digitar o e-mail no campo E-mail	
		Informar a senha no campo Senha	Digitar a senha no campo Senha	
1.3		Cadastrar o usuário	Clicar no botão Criar Conta	O sistema deve verificar se não há cadastros com o mesmo e-mail e apresentar a tela inicial do aplicativo

Fluxos de Exceção				
Item	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Ter acionado o link de acesso ao sistema	Informar um e-mail já cadastrado na opção de Criar Conta	Clicar no botão Criar Conta	O sistema não deve permitir o acesso à tela principal do sistema e apresentar uma mensagem informando que o usuário é inválido

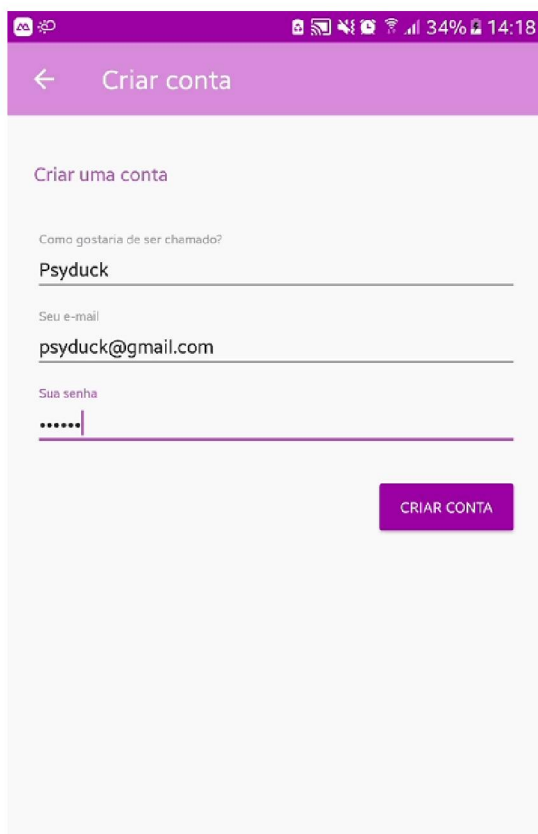
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 153 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC016 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1



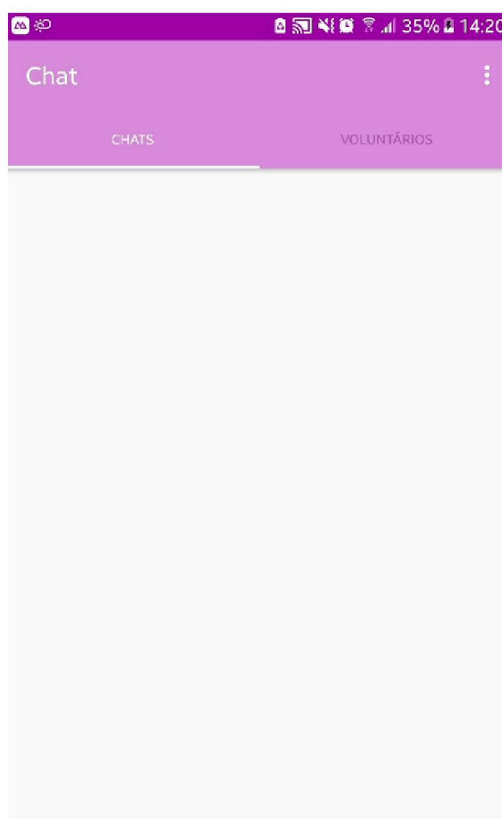
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 154 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC016 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.2



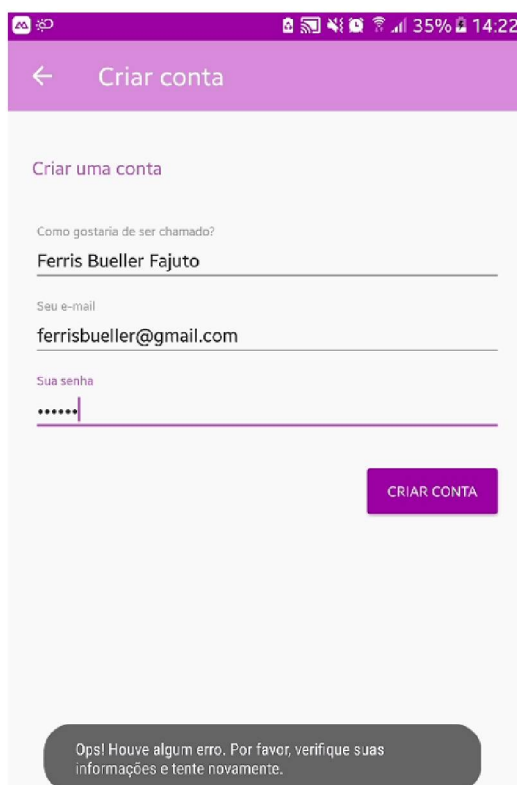
FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 155 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC016 – FLUXO PRINCIPAL ITEM 1.3



FONTE: O Autor (2018).

FIGURA 156 - EVIDÊNCIA DOS TESTES TC016 – FLUXO DE EXCEÇÃO



FONTE: O Autor (2018).